R

Technol. 95 k

<36635245570010

<36635245570010

Bayer. Staatsbibliothek

m

881

R.

Technol 95. k

[illegible]

m

Herrn Hellot,

Mitglieds der Königl. Akademie der Wiſſenſch. zu Paris und der Kön. Geſellſch. zu London,

Färbekunſt,

oder

Unterricht

Wolle und wollene Zeuge zu färben;

Nebſt Vorſchriften

wegen der Prüfungen durch Abſieden.

Aus dem Franzöſiſchen überſetzt

von

Abraham Gotthelf Käſtner,

Matth. P. P. E. zu Leipzig, der Kön. Preuß. Akad. der Wiſſenſch. der K. Götting. Geſ. der Wiſſ. und des Inſtit. Bononienſ. der Jen. latein. und der Leipz. u. Jen. deutſch. Geſ. Mitgliede.

R

* *

Altenburg, bey Paul Emanuel Richtern, 1751.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede
des Ueberſetzers.

Es mangelt in unſerer Mutterſprache an Büchern nicht, welche die Färbekunſt gründlich und deutlich zu lehren verſprechen: Ich würde deren ſelbſt eine ziemliche Anzahl anführen können, die ich beſitze, aber wenn ich ſo mit einer historia litteraria artis tinctoriae pralen wolte, ſo würde ich bey meinen Mitbrüdern, den Herren Gelehrten, ſchlechte Ehre einlegen, weil ich nichts von den ver-

lohrnen Farben der Alten, hauptſächlich von der Purpurfarbe, anzuführen wüßte, daran ihnen doch mehr gelegen iſt, als zu wiſſen, ob man ohne Indig blau, oder ohne Vitriol ſchwarz färben kann. Einige dieſer Schriften handeln die Färbekunſt beſonders ab, andere machen Theile von den ſo genannten Kunſtbüchern aus: Alle ſind dem Urtheile unterworfen, das Herr Hellot von einigen, die ihm bekannt waren, gefället hat, und ihre Menge iſt alſo ſo wenig ein Grund, gegenwärtige Ueberſetzung für entbehrlich zu erklären, ſo wenig die in Frankreich bekannten Färbebücher Herrn Hellot abhalten durften, ſeine Arbeit bekannt zu machen.

Plato (denn meine Vorrede würde doch nicht gelehrt ausſehen, wenn nicht ein Spruch von einem Alten darinnen ſtünde,) Plato, ſage ich, hat behaup-

tet,

tet, die Staaten würden nur alsdenn glücklich ſeyn, wenn die Philoſophen regierten, oder die Regenten Philoſophen wären. Wie weit dieſes in Abſicht auf das Regiment der Staaten richtig ſey, unterſtehe ich mich nicht, zu ſagen, weil ich die Pflichten der Regenten nach dem Spruche eines andern Alten, des Socrates, anſehe: Was über uns iſt, gehet uns nichts an. Aber weil ich es doch wohl wagen darf, von den Pflichten der Unterthanen, und demjenigen, was ſie zur Aufnahme des Staats beytragen ſollen, meine Gedanken freyer zu entdecken, ſo erkläre ich mich, daß es mit alle den Verrichtungen, wo die Geſchenke der Natur zum menſchlichen Nutzen angewandt werden, mit der Wirthſchaft, mit Handwerken, und mit Künſten nicht eher zu der Vollkommenheit, die man dabey zu wünſchen hat, kommen wird, als bis ſich entweder die Gelehrten damit beſchäf-

tigen, oder diejenigen, die ſich damit beſchäftigen, Gelehrte ſind. Ich habe in dieſer Parodie auf Platons Ausſpruch **Gelehrte** ſtatt **Philoſophen** geſetzt; denn ein Philoſoph heißt im deutſchen bald ein Religionsverächter, bald ein Grundabſtractenfänger, bald ich weiß nicht was mehr, und nur der kluge Engelländer verſteht darunter einen Naturforſcher.

Wenn die Gelehrten den Künſten und dergleichen Beſchäftigungen, welche die Bequemlichkeiten des Lebens vermehren, und die Gaben des gütigen Schöpfers gebrauchen, nützlich werden wollen, ſo ſehen ſie an Herr Hellots Werke eine Probe, wie ſolches anzufangen iſt. Es würde in der That ſchwer halten, daß der Gelehrte in ſolchen Arbeiten ſelbſt die Geſchicklichkeit erhielte, welche ihre Meiſter beſitzen; dazu gehört oft eine Fertigkeit,

keit, die ſich nur durch eine ſehr lange Uebung erwerben läßt, und wenigſtens im Anfange alle Zeit allein auf eine einzige ſolche Beſchäftigung zu wenden, erfordert: Aber das wird allezeit für ihn möglich ſeyn, einzuſehen, worauf dieſe Geſchicklichkeit ankömmt, und wie ſie durch Anwendung gehöriger Zeit und Mühe kann erworben werden. Und wie ihm dieſes eine Erkenntniß gewähret, die zu ſeinen Abſichten genug ſeyn kann, ſo wird es ihn auch in dem Stand ſetzen, zu urtheilen, was bey ſolchen Arbeiten zur Vollkommenheit gehöret, und vielleicht denſelben nach ihren gegenwärtigen Zuſtande noch mangelt. Er wird davon beſſer Rechenſchaft geben können, als derjenige ſelbſt, der ſich Zeit Lebens damit beſchäftiget hat, wenn dieſer letztere, was er zu verrichten geſchickt iſt, nur nach der gewöhnlichen Art ohne gründliche Kenntniß, und ohne eine Anleitung

über

über das, was er ſiehet, und was er ſelbſt vornimmt, nachzudenken gelernet hat: Denn dieſe beyden Stücke machen meiner Einſicht nach den Vorzug der gelehrten Erkenntnis aus, daß man die Sache aufmerkſamer betrachtet, und daß man von den Begebenheiten einen beſſern Grund anzugeben weiß, als ein anderer. Zu beyden gehört eine Kenntnis der Naturlehre; man muß aus ihr gelernt haben, wie Verſuche und Erfahrungen anzuſtellen und zu gebrauchen ſind, und wie ſich die Veränderungen, welche man beobachtet, aus den allgemeinen Eigenſchaften und Kräften der Körper erklären laſſen. Wer die Färbekunſt z. E. nicht mit der phyſikaliſchen Aufmerkſamkeit und Kenntnis, wie Herr Hellot, betrachtet hat, der hat weder ſo viel geſehen noch verſtanden als er: Man kann aus ſeiner chymiſchen Theorie von dem Färben der Zeuge, die ich aus den

Schriften der Königlichen Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris im 5ten Stück des erſten Bandes, und 5ten Stück des zweyten Bandes des Hamburgiſchen Magazins überſetzt eingerückt habe, ſo wohl als aus gegenwärtiger Abhandelung ſehen, daß die Eigenſchaften gewiſſer Salze und Auflöſungsmittel zu kennen, unentbehrlich iſt, wenn man ſich von der Veſtigkeit der Farben, und was ſonſt beym Färben vorgehet, einen Begriff machen will, daß ſich im Kleinen Verſuche anſtellen laſſen, nach denen man die Arbeiten, die im Ernſte vorgenommen werden, einrichten und beurtheilen kann, und daß eine Regierung, deren Abſichten es gemäß iſt, die Manufacturen im Lande in Aufnahme zu bringen, dem Naturforſcher anbefehlen muß, dem Künſtler Vorſchriften zu geben; darf ich wohl hinzu ſetzen, daß uns eben dieſe Proben zeigen können, wie der Natur-

 for-

forſcher beſchaffen ſeyn muß, der ſolcher Befehle fähig ſeyn ſoll.

Bey den Vorzügen, welche Herrn Hellot Werk beſitzt, werde ich hoffentlich keine Entſchuldigung anführen dürfen, daß ich es ins deutſche überſetzt habe. Es verdiente gewiß ungemein mehr, unſern Landsleuten bekannt zu werden, als eine Menge von Schriften, die nur deswegen überſetzt werden, weil der deutſche Verleger und ſeine Arbeiter, an Druckern, Papiermachern, Ueberſetzern u. d. g. ihre Rechnung auf viele Jahre hinaus bey einem ſolchen Werke machen könuen, ich glaube auch, daß man mit einer ſolchen Ueberſetzung mehr Nutzen ſtiftet, mehr Gelehrſamkeit zeiget, und mehr Lob verdienet, als mit manchem urſprünglichen gelehrt ausgeſchriebenen oder ausſpintiſirten Werke, das weder neue Wahrheiten, noch nützliche Anwendungen von

be=

bekannten Wahrheiten enthält. Es fehlet Deutſchland nicht ganz an Schriftſtellern, deren eigene Werke wichtig und in der That nützlich genennet zu werden verdienen: Auch die Ausländer laſſen ihnen Gerechtigkeit wiederfahren, und nur ein Beyſpiel, das mir hierbey natürlicher Weiſe einfallen muß, anzuführen, ſo iſt Herr **Hellot** ſelbſt ein Ueberſetzer von **Schlüters** Unterricht von Hüttenwerken geworden. Daß wir den Ausländern keine größere Zahl entgegen ſetzen können, rühret vielleicht daher, weil eine Mode, die engliſch, franzöſiſch, italiäniſch und holländiſch iſt, doch noch nicht recht deutſch werden wollen, daß nemlich Leute, die ihren Unterhalt eben nicht mit ihrer Arbeit verdienen dürfen, ſich eine Ehre daraus machen, Kenner und Beförderer der Wiſſenſchaften zu ſeyn, denn die geringe Zahl von Deutſchen, welche dieſe ausländiſche Mode mit machen, iſt

ſo

ſo wenig in Betrachtung zu ziehen, ſo wenig man ſagen kann, daß die Mathematik von uns jungen **Leipzigern** mit großen Eifer getrieben wird, weil unſer doch jetzo wirklich fünf, oder ich glaube gar ſechs am Leben ſind, die etwas von der Differentialrechnung unſeres großen Landsmannes wiſſen.

Meine Bemühung bey der Ueberſetzung von Herrn Hellot Werke iſt nur dahin gegangen, ſeine Lehren getreu und deutlich zu liefern; Zuſätze von Wichtigkeit aus eigener Erfahrung zu machen, befand ich mich nicht im Stande, und was meine Landsleute ſchon anderswo in ihrer Mutterſprache leſen können, wollte ich hieher nicht abſchreiben.

In der Art des Ausdrucks bin ich einiger maßen von Herr Hellot abgegangen. Er hat ſich durchgehends der Kunſtwör-

ter, die bey den Färbern gebräuchlich ſind, vorzüglich vor bekannten Redensarten bedienet, darinne habe ich ihm nicht allezeit nachahmen wollen. Die gemeinen Ausdrükungen, deren ich mich bedienet habe, ſind ſo beſchaffen, daß der Färber ſie verſtehen wird, aber die Ausdrückungen des Färbers würden nicht allezeit von andern ſeyn verſtanden worden. Ich war überdem nicht ſicher, ob ein ſolcher Ausdruck, den ich erwählet hatte, durchgängig verſtändlich geweſen ſeyn möchte, da ich ſelbſt in den Büchern hierinnen einen Unterſchied befand. Die Probe z. E. welche in die Waidküpe gehenket wird, zu beurtheilen, ob die Küpe im Stande iſt, zu färben, hat dreyerley Namen, **Locken, Wächter** und **Stahl**, und ich glaube, keiner wird ohne Erklärung verſtanden werden. Da ich dieſen Unterſchied in gedruckten Schriften beobachtete, ſo durfte ich wohl nicht voraus

aus ſetzen, daß die Leipziger Färberſpra-
che nicht auch eigene und anderwärts un-
verſtändliche Wörter haben könnte, der-
gleichen sonſt auch in unſerer gemeinen
Mundart befindlich ſind. Hierzu kömmt
noch, daß diejenigen Dinge, die ich in
unſern Färbereyen ſehen konnte, mit de-
nenjenigen, die Herr Hellot beſchreibet,
nicht allemal völlig einerley waren, ob
ſie gleich ihnen ähnlich ſeyn dürften. Der
Ring z. E. deſſen man ſich bey uns be-
dienet, ihn in die Waidküpe zu henken,
iſt mit der franzöſiſchen Champagne
nicht völlig einerley, und ich durfte alſo
ſeinen Namen nicht an die Stelle des
franzöſiſchen Wortes ſetzen. Ich hoffe,
wer mehr auf die Sachen, als auf Wör-
ter und Ausdrückungen ſiehet, wird mit
dieſen meinen Verfahren zufrieden ſeyn.

Ich habe aus Labats Beſchreibung
der amerikaniſchen Inſuln, welche den
Fran-

Franzoſen gehören, Nachrichten vom Indig beygefüget. Ich glaube, eine Materie, die dem Färber ſo wichtig iſt, verdienet, daß man ſie etwas genauer kennen lernt, und ich bin nicht der erſte, der den Gedanken gehabt hat, das Verfahren mit dem Indig könnte uns veranlaſſen, auf Verbeſſerungen bey der Zurichtung unſeres Waids, oder auf Zubereitungen anderer Kräuter zum Färben zu denken. Da ich nur dieſe Abſicht gehabt habe, ſo habe ich das Buch mit andern dergleichen Anhängen nicht zu ſehr verſtärken wollen, dergleichen ſich ſonſt z. E. wegen der Cochenille, deren Geſchichte uns Herr Mylius ohnlängſt in den phyſikaliſchen Beluſtigungen bekannter gemacht hat, wegen anderer färbenden Inſecten u. d. g. noch hätten beyfügen laſſen. Beſonders da ich nicht ſo wohl hier auf phyſicaliſche Nachrichten, als auf das, was unmittelbar mit der

Anwendung der natürlichen Körper zum Gebrauche verbunden iſt, zu ſehen hatte, und vieles dem Färber unnütze ſeyn würde, was für denjenigen, der den ganzen Zuſammenhang von dem Urſprunge der färbenden Materie bis zu ihrem Gebrauche einſehen will, lehrreich iſt. Denn die Kenntniß, die ein Künſtler zu ſeinen beſondern Abſichten nicht brauchet, kann doch nöthig ſeyn, den Zuſammenhang dieſer Kunſt mit andern, oder mit natürlichen Begebenheiten einzuſehen, und dadurch etwas zum Aufnehmen einer Kunſt beyzutragen, das derjenige, der ſich ſelbſt nur unmittelbar mit ihr beſchäftiget, zu thun nicht im Stande iſt. Und dieſe gehört alſo beſonders für die Gelehrten, ſie mögen nun entweder als **Naturforſcher** Entdeckungen machen, oder als **Rechtsgelehrte** Geſetze abfaſſen, die dem gemeinen Weſen zu Aufnahme der Künſte und Handthirungen vortheilhaft

haft ſind. Denn daß hierzu eine Kenntniß der Natur, und der Kunſt, welche die Natur zum Nutzen anwendet, erforderlich ſeyn, ſieht jedermann leichte ein, und wenn ſich diejenigen, welche ſolche Geſetze abfaſſen ſollen, auf den Waidſpruch, artifici in ſua arte credendum eſt, verlaſſen wollen, ſo überlegen ſie nicht, daß ein Rechtsgelehrter, der nichts weiter, als nach Cicerons Ausdrucke litigandi vias weiß, nicht beurtheilen kann, ob die Nachrichten, die ihm ertheilet werden, von verſtändigen und wahrhaften Perſonen herrühren, ja daß er dieſe Nachrichten nicht einmal recht verſtehen kann. Verordnungen, welche die Färberkunſt betreffen, haben mich auf dieſe Gedanken hier gebracht. Die Materien, welche die Franzoſen, unſere großen Lehrmeiſter, in der Färbekunſt ohne Bedenken gebrauchen, Indig, Kalk u. d. g. werden in Reichsabſchieden des

ſechzehenden Jahrhunderts als **freſſende Teufelsfarben** verboten. Man ſieht leichte, daß bey Abfaſſung ſolcher Geſetze kein du Fay und Hellot ſind zu Rathe gezogen worden. Unſere Zeiten ſind glücklicher, da man ſich auch an hohen Orten das Aufnehmen nützlicher Künſte und Handthierungen angelegen ſeyn läßt, und die dazu nöthigen Verfaſſungen mit beſſerer Kenntniß einrichtet.

Vorrede des Verfaſſers.

Wenig Künſte erſtrecken ſich ſo weit, als die Färbe-kunſt. Alles was die Menſchen zu ihren Klei-dungen brauchen, aller ihr Hausrath ge-höret faſt darunter, und erhält beynahe den meiſten Werth von dieſer Kunſt. Es iſt nicht nöthig, ihren Nutzen ausführli-cher zu zeigen, die geringſte Ueberlegung entdecket ihn leichte. Aber die Schwie-

rigkeiten, welche ſich bey ihr befinden, ſind nicht ſo durchgängig bekannt.

Eine vieljährige Uebung, ein guter Verſtand und Aufmerkſamkeit reichen zu, einen geſchickten Färber zu machen: Aber dieſer geſchickte Färber wird nur die Arbeit mit der Wollen, oder mit der Seide, oder mit einem andern Theil dieſer Kunſt verſtehen. Es iſt ſchon viel, wenn er den Theil, auf den er ſich geleget hat, aus dem Grunde verſtehet. Oft arbeitet er nur bey einer gewiſſen Anzahl von Farben, die eine Verbindung mit einander haben, beſtändig glücklich, und kennt die übrigen nur unvollkommen.

Der wohl überlegte und nothwendige Unterſchied, den man in wohleingerichteten Staaten unter den verſchiedenen Arten der Färber, oder unter den verſchieſchiedenen Abtheilungen der Färber von einer Art gemacht hat, deren jede beſondere Farben verfertiget, verhindert denjenigen,

nigen, der in einer von dieſen Abtheilungen arbeitet, ſich auf das zu legen, was die andern beſchäftiget. Aus dieſer Abtheilung kann alſo einige Unbequemlichkeit entſtehen; Die Entdeckungen werden dadurch ſeltſamer gemacht: Aber die Vereinigung aller Färber würde mehr Unbequemlichkeiten nach ſich ziehen, und der Urſprung derſelben wäre ſchwerer zu erkennen.

Ein Naturforſcher, der ſich einige Kenntniß von der Färbekunſt erwerben wollte, wird durch die Menge von neuen Gegenſtänden, welche dieſe Kunſt ihm vorſtellet, ſo zu reden erſchrecket; Bey jeden Schritte findet er Dunkelheiten, ohne daß die gemeinen Arbeiter ihm hier Erläuterungen geben könnten, die faſt ordentlich nichts weiter wiſſen, als was ihnen in die Sinne fällt, und nur ihre Hände ſo, wie ſie es gelernet haben, gebrauchen können. Faſt allezeit macht

die Art, wie ſich der Künſtler ausdrücket, die beſondere Sprache, an die er gewohnt iſt, die Sache nur dunkler, und dieſe Dunkelheit wird durch die ſeltſamen und oft unnützen Umſtände bey ſeinem Verfahren noch vergrößert.

Wer von dieſer Sache keine Kenntnis hat, wird vielleicht hoffen, in den Büchern, welche davon handeln, einige Erläuterungen zu finden; aber es iſt nur allzu gewiß, daß man aus denſelben nichts lernen kann. Der **vollkommene Färber**, von dem man verſchiedene Ausgaben hat, der auch zuletzt den **Geheimniſſen in den Künſten und Handwerken** iſt angehänget worden, iſt nur eine unförmliche Sammlung unvollkommener Recepte, die entweder ganz falſch, oder auf eine unverſtändliche Art beſchrieben ſind. Die Kunſtwörter und die Benennungen der Materien ſind ofte ſo mit einander verwirret, daß man un-

unmöglich einigen Nutzen daraus ziehen kann. Ich will von dieſem Buche, und von der Ausgabe, die man in deutſcher Sprache davon unter einem verführeriſchen Titel gemacht hat, nichts mehr ſagen. Es verdient nicht die geringſte Aufmerkſamkeit, ich würde es nicht einmal erwähnet haben, wenn ich nicht befürchtet, man würde mir vorwerfen, ich hätte es gebrauchet, ohne es anzuführen.

Von dem Unterrichte und der Verordnung für die Färber, welche auf Herrn Colberts Anordnung heraus gekommen ſind, kann ich nicht ſo reden. Dieß iſt ohne einige Vergleichung das vollkommenſte, was wir in dieſer Kunſt haben. Es iſt der Grund der Arbeit, deren umſtändliche Erzählung man in dieſer Schrift finden wird, und es wird allezeit ein guter Wegweiſer bey den Unterſuchungen ſeyn, die man in der Folge

darüber wird anſtellen wollen. Gleichwohl fehlet eine große Menge von Begebenheiten, die ſich hierbey ereignen, auch konnte und ſollte die Menge der Sachen, welche zu jeder Arbeit gebraucht werden, nebſt dem umſtändlichen Verfahren in einer Verordnung nicht beſchrieben werden; alſo nützet dieſer Unterricht nur denen, welche ſchon eine Kenntniß von der Färbekunſt beſitzen.

Im Caneparius de Atramentis, in dem kleinen italiäniſchen Buche von der Seidenfärberey, welches den Titel: Plieto, oder Arte Tinctoria führet, beym Wecker, Mizald, und andern Geheimnißſammlern, findet man einige Recepte, die ohngefähr dem Innhalte des **vollkommenen Färbers** gleich zu ſchätzen ſind.

Man kann verſichert ſeyn, daß alles, was gegenwärtige Schrift enthält, von mir iſt im kleinen verſuchet, und in ver-

ſchiedenen Manufacturen in Frankreich im großen bewerkſtelliget worden. Ich habe nicht für geſchickte Färber geſchrieben, ſondern für diejenigen, die es werden wollen.

Ich hätte gewünſchet, von dem, was die Alten in dieſer Kunſt gewußt haben, einige Nachricht ertheilen zu können; Aber ich geſtehe, daß ich vieles davon geſammlet, und doch nichts zuſammenhängendes, das einigen Nutzen hätte, heraus gebracht habe. Da über dieſes ſolche gelehrte Unterſuchungen hier nicht meinen Hauptgegenſtand ausmachten, und hier nur als etwas, das zur Stillung gelehrter Neugier diente, anzuſehen wäre, habe ich mich nicht dabey aufhalten wollen.

Ich ſchmeichle mir nicht, hier die größte Vollkommenheit erreichet zu haben. Man weiß ſehr wohl, daß alle Künſte immer vollkommener werden, und daß

ſolches von gegenwärtiger mehr gilt, als von irgend einer andern. Doch hoffe ich, damit einigen Dank zu verdienen, daß ich dieſe Sache aus der Dunkelheit gezogen habe, in der ſie bisher verſteckt lage, und daß ich die Naturforſcher, und ſelbſt dir Färber in den Stand geſetzet habe, Entdeckungen zu machen, und eine ſo nützliche Kunſt, von der man bisher, wie ich glaube, nur ſehr undeutliche Begriffe hatte, zu verbeſſern.

Verzeichniß der Capitel.

Von dem Färben der Wolle und wollenen Zeuge - - 1

Erſtes Capitel.

Von den zur Färberey nöthigen Gefäßen und Werkzeugen - - 5

Zweytes Capitel.

Vom Unterſchiede unter dem Schlecht- und Schönfärben auf Wolle 16

Drittes Capitel.

Von dem Schönfärben - 26

Viertes Capitel.

Vom Blau - - 31

Fünftes Capitel.

Von der Waidküpe - 27

Sechſtes Capitel.

Von der Waukůpe - 75

Siebendes Capitel.

Von der Indigküpe - 80

Achtes

Achtes Capitel.

Von der kalten Indigküpe mit Harne 90
Warme Indigküpe mit Harne 92

Neuntes Capitel.

Kalte Indigküpe ohne Harn 100

Zehendes Capitel.

Von der Art blau zu färben 107

Eilftes Capitel.

Vom Rothen - 156

Zwölftes Capitel.

Vom Kermes oder Venetianiſchen Scharlach - - 158

Dreyzehendes Capitel.

Vom Cochenillſcharlache - 178

Vierzehendes Capitel.

Vom Cramoiſy - - 218

Funfzehendes Capitel.

Vom Scharlach mit Gummilak 226

Sechzehendes Capitel.

Vom polniſchen Coccus, einem färbenden Inſekte - - 233

Siebenzehendes Capitel.

Vom Rothen der Färberröthe 237

Achtzehendes Capitel.

Vom Gelben - - 255

Neunzehendes Capitel.

Vom Falben - - 261

Zwanzigſtes Capitel.

Vom Schwarzen - 271

Ein und zwanzigſtes Capitel.
Von den Farben, welche die Vermiſchung des Blauen und Rothen giebt 287
Zwey und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Blauen und Gelben - - 292
Drey und Zwanzigſtes Capitel.
Von der Vrrmiſchung des Blauen und Falben - - 300
Vier und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Blauen und Schwarzen - - 301
Fünf und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Rothen und Gelben - - 302
Sechs und zwanzigſtes Capitel.
Vou der Vermiſchung des Rothen und Falben - - 307
Sieben und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Rothen und Schwarzen - - 309
Acht und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Gelben und Falben - - 311
Neun und zwanzigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Gelben und Schwarzen - - 312
Dreyſigſtes Capitel.
Von der Vermiſchung des Falben und Schwarzen - - 313

Ein und dreyſigſtes Capitel.
Von den vornehmſten Vermiſchungen der Hauptfarben, drey und drey zuſammen genommen - - 316
Zwey und dreyſigſtes Capitel.
Wie die Wollen von verſchiedenen Farben zu gemengten Zeugen und Tüchern mit einander vermiſcht werden 323
Drey und dreyſigſtes Capitel.
Wie die Proben zu den vermengten Tüchern gemacht werden - 326
Vom Schlechtfärben.
Erſtes Capitel.
Vom Schlechtfärben der Wolle und wollenen Zeuge - - 333
Zweytes Capitel.
Von der Farbe mit geſchmolzenen Haaren 336
Drittes Capitel.
Von der Orſeille und ihrem Gebrauche 352
Viertes Capitel.
Vom indianiſchen oder Campecheholze 367
Sächſichsgrün - - 372
Fünftes Capitel.
Vom Braſilienholze - 376
Sechſtes Capitel.
Vom Fuſtel - - 383
Siebendes Capitel.
Vom Roucou - - 385

Ach-

Achtes Capitel.
Von den Körnern von Avignou 387
Neuntes Capitel.
Von der Terra Merita, oder Corcuma 388
Unterricht.
Von den Prüfungen der Farben auf Wolle und wollene Waare durchs Abſieden 391
Nachricht
Vom Roucou und Indig. Aus des P. Labats Beſchreibung der franzöſiſchen Inſeln in America, 1. Band 11. Cap. 407

Ende
des Verzeichniſſes derer Capitel.

* *

Auszug
aus dem Regiſter der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften
den 22. des Chriſtmonats 1722.

Die Herren von Reaumur, und der Abt Nollet haben auf Anordnung der Akademie ein Manuſcript Herrn Hellot unterſuchet, das den

den Titel führet: Die Kunſt, Wolle und wollene Waaren zu färben ꝛc. und auf ihre davon ertheilte Nachricht hat die Akademie dieſes Werk des Druckes ſehr würdig geſchätzet, ſowohl wegen des wichtigen Gegenſtandes, den es betrift, als wegen der neuen Sachen, die es enthält, und des ordentlichen Vortrages, in dem es abgefaſſet iſt. Zu deſſen Bekräftigung habe ich gegenwärtiges unterzeichnet. Paris den 25. Jenner 1723.

* *

d'Ortus de Mairan,

beſtändiger Secretär der Akademie der Wiſſenſchaften.

Die

Färbekunſt.

Vom Färben der Wolle und wollener Zeuge.

Ehe man das Färben der Wolle umſtändlich beſchreibt, muß man einen Begriff von den Haupt-Farben haben, welche bey den Künſtlern dieſer Art, Urſprüngliche genennet werden, denn aus Nevtons Optik kann man ſehen, daß ſie nichts mit den gemein haben, welche unter dieſen Nahmen bey den Naturforſchern bekannt ſind. Was ihnen aber dieſe Benennung bey den Färbern erworben hat, kommt darauf an, daß ſie vermöge der Natur der Jngredientien, aus denen ſie beſtehen, der Grund ſind, auf den alle übrige, von was für Art ſie ſeyn mögen, beruhen. Dieſe Abtheilung der Farben und der Begriff, den ich davon geben will, iſt auch den verſchiedenen

Arten der Färberey, als Seiden, Zwirns ꝛc. gemein, ich kann mich alſo nicht entziehen dieſe Ordnung ebenfalls zu beobachten, welche aus dem Grunde der Materie ſelbſt, die ich abhandeln will, hergeholet iſt.

Man zählet fünf Haupt-Farben: Blau, Roth, Gelb, Braun oder Wurzelfarbe, und Schwarz. Jede dieſer Farben kann eine ſehr große Menge Schattirungen von der helleſten bis zur tiefſten geben, und die Verbindung zweyer oder mehrerer Schattirungen geben alle Farben, die in der Natur ſind. Durch Ingredientien, die für ſich gar nicht färben, z. E. ſaure Salze, Laugenſalze, Victrilſalze, Kalk, Harn, Arſenik, Alaun u. ſ. f. werden oft die Farben dunkler oder heller gemacht, und ſehr merklich verändert, und bey den meiſten Farben wird die Wolle und der wollne Zeug durch einige dieſer Dinge, die für ſich gar keine Farbe, oder nur ſehr wenig haben, vorbereitet. Man begreift leichte, was aus der verſchiedenen Vermiſchung dieſer mannigfaltigen Materien, und ſelbſt aus der verſchiedentlichen Art, ſie zu gebrauchen, für eine erſtaunliche Abwechſelung entſtehet, und wie aufmerkſam man auf die kleinſten Umſtände ſeyn muß, in einer Kunſt, die ſo viel Schwürigkeiten hat, und wo alles ſo durcheinander verwickelt iſt, glücklich fortzukommen.

* * *

Erſtes

* *

Erſtes Capitel.

Von den Gefäßen und Werkzeugen, die zur Färbekunſt nöthig ſind.

Die Werkſtatt eines Färbers muß erſtlich an einen geraumen, bedeckten, aber wohl erleuchteten Ort, und ſo nahe als möglich, an flieſſenden Waſſer angelegt werden: denn dieſs letztere iſt ſowohl die Wolle, welche man färben will, vorzubereiten, als ſie, nachdem ſie gefärbt worden iſt, auszuſpülen, höchſtnöthig. Der Boden der Werkſtatt muß auch mit Kalk und Eſtrich geſchlagen ſeyn, und es müſſen ſich in ſelbigen Vertiefungen befinden, die geſenkt genug ſind, daß das Waſſer und die alten Farbe-Brühen, die man in Menge dahin ſchüttet, leichte und balde ablauffen.

An einem Orte 8 oder 10 Fuß von den Keſſeln ſetzt man, um mehrerer Bequemlichkeit willen, zwo oder mehrere Küpen für das blaue, nach der Menge von Arbeit, die man verfertigen will. Dieſe Küpen heiſſen Guesdes, oder Waid-Küpen, und das iſt der wichtigſte Punct beym Färben. Das ſchwerſte bey dieſer Kunſt komt darauf an, eine Waid-Küpe wohl anzuſtellen und zu erhitzen, das iſt, ſie recht zuzu-

bereiten, und zu regieren, bis ſie im Stande iſt, die blaue Farbe zu geben.

Dieſe Arten von Küpen haben zehn bis zwölf Fuß im Durchmeſſer, und ſechs bis ſieben Fuß Höhe. Sie beſtehen aus Tauben von 6 Zoll Breite und 2 Zoll Dicke, und ſind von 3 zu 3 Fuß mit eiſernen Reifen wohl verwahret. Wenn ſie verfertigt ſind, gräbt man ſie in die Erde ein, daß ſie nur $3\frac{1}{2}$ oder höchſtens 4 Fuß hervor ragen, damit der Arbeiter die Wolle und die Zeuge darinnen bequemer hanthieren kann; dieſes geſchicht mit kleinen doppelten Haken, die an einem Stiele von gehöriger Länge beveſtigt ſind, welcher ſich nach der Weite der Küpe richtet. Der Boden dieſer Küpe iſt nicht von Holze, ſondern von Kalk ein Aeſtrich geſchlagen, welches indeß nicht nothwendig iſt, und nur wegen der Größe derſelben geſchicht, weil ein ſo großer Boden von Holze ſchwerlich ſo viel Laſt, als die Küpe faſſen ſoll, tragen würde.

Will man in dieſer Küpe Wolle oder Zeug blau färben, und ſie iſt ſo, wie ich im 4 Cap. lehren werde, zubereitet worden, ſo ſetzt man in ſelbige einen eiſernen Reifen, der inwendig mit einem Netze von Seilen verſehen iſt, wo die Zwiſchenräume der Seile 8 bis 10 Linien ins gevierdte haben. Die franzöſiſchen Färber nennen dieſe Reiſe eine Champagne, und er dient

zu

zu verhindern, daß die Wolle oder die Zeuge nicht auf den Boden der Küpe fallen, und ſich mit dem Teige oder Mark, das daſelbſt liegt, vermengen. Man erhält ihn deswegen, vermittelſt 3 oder 4 am Rande der Küpe beveſtigter Seile, in was für Höhe man will.

Man bedient ſich auch die Küpe zu richten, oder das Mark mit dem, was flüßig iſt, untereinander zu mengen (pallier la cuve) einer Krücke von Holze un Rable genannt. Dieſes iſt ein dickes und wie ein halber Kreis zugerundetes Bret, das an einem langen Stiele beveſtiget iſt. Mit ſelbigen hebt man das untenliegende vom Boden der Küpe auf, es in die Brühe zu mengen, und man bedient ſich auch deſſelbigen, (pour heurter la Cuve) die Oberfläche der Brühe ſchnell und mit Nachdruck bis auf den Boden zu ſchlagen, dadurch Luft hinein zu bringen, und Blaſen oder eine Art von Schaume zu erzeugen, welcher den Zuſtand der Küpe, wie ich in der Folge zeigen werde, zu erkennen giebt. Eine Art einer hölzernen Schauffel (Tranchois) dient, die Menge Kalk abzumeſſen, die man in die Küpe thut, ich werde ſolche beſchreiben, wenn ich von der Art, die Küpe anzuſtellen, reden werde, und zugleich die Erklärungen der Kunſtwörter nach dem Maaße, das ich für nöthig halten werde, mittheilen.

Die Größe, die ich für die Küpen angegeben habe, iſt nicht beſtimmt, es kommt alles darauf an, wie man will, oder wie man es braucht. Man hat verſchiedene mahl mit guten Erfolg eine Küpe, die nur ein Maid hielt, und zu andern Zeiten eine, in welche nur ſechzig Pinten giengen, angeſtellt; aber in dieſem Falle muß man ſie mit Miſt oder Mauerwerk umgeben, oder auf andere Art verhindern, daß ſie nicht zu bald abkühlt, ſonſten würden dieſe kleine Küpen fehl ſchlagen.

Eine andere Art von Küpen wird für das Blaue zugericht, die man Indigküpen nennt, weil ihr der Indigo allein die Farbe giebt. Die Färber, die ſich der Waidküpe bedienen, brauchen ordentlich den Indigo nicht, wie man indeſſen ſie zu verfertigen, ein beſonderes zu dieſen Gebrauch beſtimmtes Gefäſſe hat, ſo wird es dienlich ſeyn, ſolches zu beſchreiben.

Dieſes Gefäß hat ordentlich 5 Fuß Höhe, und 2 Fuß oben im Durchmeſſer. Es geht nach und nach unten zu enger zuſammen, und hat am Boden nur 8 bis 10 Zoll Breite; Man gräbt es 1 oder 1 ½ Fuß ein, um daran bequemer arbeiten zu können, und bauet rings herum eine cylindriſche Mauer, die ſich bis oben an die Küpe erhebt, und ihre Ränder unterſtützt. Man begreift, da dieſe Mauer gerade in die Höhe geht, und inwendig

dig ſenkrecht, alſo cylindriſch iſt, die Küpe aber, um die ſie herum geht, kegelförmig zugeſpitzt iſt, daß zwiſchen beyden nach unten zu leerer Platz ſeyn muß. In ſelbigen thut man Kohlen, die Küpe in gehöriger Wärme zu erhalten. In dieſer Abſicht wird unten eine kleine Oefnung gemacht, die Kohlen hinein zu thun, die man rings um die Küpe legt, daß ſie überall gleich ſtark erhitzt wird, ſo viel möglich iſt. Auf dieſe Art befindet ſich das Feuer über den Indigo, der ſich zu Boden ſetzt, nachdem man Kupfer in dieſe Küpe gethan hat, und folglich nicht verbrennen und verderben kann, wie ſolches geſchähe, wenn das Feuer unmittelbar unter der Küpe Boden wäre. Eben dieſe Fürſichtigkeit gebrauchet man bey den Waidküpen nach holländiſcher Art, davon ich in der Folge reden werde. Noch über dieß muß man acht haben, daß das Feuer nicht zu plötzlich erſtikt wird. Dieſerwegen wird eine eiſerne oder irdene Röhre gelegt, die von der Höhlung, wo ſich die Kohlen befinden, bis über die Küpe herauf geht. Man beveſtigt ſie um mehrerer Bequemlichkeit willen längſt der Mauer, an welcher die Küpe ordentlich ruht. Die Küpe zu richten, bedient man ſich ordentlich des halbkreisförmigen Brets, das vorhin bey der Waidküpe iſt beſchrieben worden, nur daß es hier kleiner iſt: Man kann auch den vorerwähnten Reifen mit dem Netze hinein hängen, aber das iſt nicht allzugewöhnlich, weil man ordent-

lich nur Gebünde Wolle oder Seide darinnen färbt, die man aus Furcht, ſie zu vermengen, nicht ganz fahren läßt, und die folglich nicht tief genug in die Küpen hinunter kommt, daß ſie das, was auf den Boden liegt, berühren könne, worzu ſie nicht lang genug ſind.

Zuvor habe ich bemerkt, daß man eine Waidküpe im kleinen anſtellen kann. Noch leichter iſts, eine von Indigo, ſo klein als man will, zu machen, und es liegt alsdenn ſehr wenig an der Geſtalt des Gefäſſes. Ich habe eine von 4 Pinten in einem Kolben von hellen Glaſe, und eine nur von einer Hopier in einen Kölbchen gemacht. Wenn ich von der Indigo Küpe reden werde, will ich die nöthigſte Sorgfalt, ſie anzuſtellen, mittheilen.

Auſer dieſer Küpe muß man auch verſchiedene Keſſel von mancherley Größe haben, nachdem man auf einmahl viel oder wenig machen will. Man kann ſie von Kupfer oder Meßing machen laſſen, aber das Kupfer iſt beſſer, weil es nicht ſo leichte ſlekt, wenn es von der Wolle oder den Zeuge berührt wird, oder wenn ſolches eine Zeitlang darinnen bleibet.

Es iſt auch gut, einen Keſſel von feinen Zinn für den Scharlach zu haben, weil die geſponnene Wolle oder die Zeuge nie darinnen ſlecken, da man

man dieſes bey den kupfernen Keſſeln zu befürchten hat. Die Färber, welche ſich der letztern zum Scharlachfärben bedienen, brauchen die Fürſichtigkeit, ein Netz von Bindfaden, oder einen groſſen weitlöcherichten Korb von geſchälten Weiden hineinzuhängen, damit der Zeug das Kupfer nicht berühret, weil der Korb oder das Netze enger als der Keſſel ſind, und folglich zwiſchen beyden ein großer Raum bleibt, dem ohngeachtet bilden ſich doch viele ein, der Scharlach bekomme nicht ſo viel Glanz und Lebhaftigkeit in kupfernen Keſſeln als in zinnernen. Im Capitel von Scharlach werde ich davon reden.

Alle dieſe Keſſel müſſen ſo viel als möglich in einer Höhe eingemauert ſeyn, und an einander ſtoſſen, die tiefſten mögen zwar weiter als die andern hinunter gehen, aber ſich nicht mehr erheben. Ringsherum müſſen ſie von einer Mauer von Hohl-Ziegeln und Ofen-Leimen bekleidet ſeyn, nur das äuſere wird mehrerer Reinigkeit wegen übertüncht, und damit ſie ſich nicht ſo leicht werffen, wird der Umkreis des Obertheils dieſer Mauer von Radfelgen gemacht, die mit eiſernen Haken verbunden ſind. Auf dieſe Felgen werden die herum gebogenen Ränder des Keſſels mit küpfernen Nägeln beveſtiget, eiſerne Nägel würden Flecke in die Zeuge machen. Dieſe Felgen dienen auch, daß das ſiedende Waſſer, welches bey zu heftigen Feuer manchmahl aus dem Keſſel

Keſſel tritt, nichts unreines mit ſich in den Keſſel nimmt, wenn es zurücke läuft, eben dahero macht man eine Scheidewand zwiſchen die Keſſel, damit die Brühe aus einen nicht in den darneben ſtehenden tritt, wenn beyde zugleich gebraucht werden; hat man aber Platz genug, ſie nur mittelmäßig von einander zu entfernen, ſo iſt dieſes nicht nöthig.

Man macht dieſe Keſſel von unten her heiß, und ordentlich bringt man die Heerde aller dieſer Keſſel unter eine Feuer-Eſſe, ſowohl als die Regiſter, die darüber befindlich ſind, des Feuers Wirkſamkeit zu verhindern. Dieſe Regiſter ſind Oefnungen von verſchiedener Größe, durch welche der Rauch und ein Theil der Flamme gehen. Die Größe dieſer Regiſter des Heerdes, und der Entfernung zwiſchen den Boden des Keſſels, und den Orte, wo man das Feuer macht, kommen auf die Größe der Keſſel an, aber die Feuer-Eſſe muß alle dieſe Oefnung bedecken, und bis an den Rand des Keſſels herüber reichen, damit der Rauch völlig hinein geht, und an dem Orte, wo man arbeitet, keiner zu finden iſt. Von dieſen Keſſeln und ihrer Anrichtung in einer Werkſtatt, kann man keine gewiſſe Beſtimmungen geben, weil dieſes auf die verſchiedentliche Menge der Arbeit ankömmt.

Im

Im Schornſtein oder in der Mauer über jeden Keſſel macht man Löcher, Stangen, ohngefähr wie ein Arm dicke und 1 ½ Fuß hoch, hinein zu ſtecken. Man hängt die Gebunde Wolle oder Seide daran, daß ſie abtröpfeln, oder auch die Zeuge, von den man nur wenig zu färben hat, damit die Brühe wieder in den Keſſel fällt. Dieſerwegen ſteckt man durch alle Gebünde Stöcke, und legt dieſe Stöcke auf die Stange.

Wenn man ganze Stücken Zeug und viel auf einmahl zu färben hat, bedienet man ſich eines Drehwerks. Dieß iſt eine hölzerne Welle mit einen Handgriffe, an welchen vier etwas breite und dicke Stückgen Holz, wie ſehr kurze Waſſermühlen-Flügel geſtaltet, beveſtiget ſind. Dieſes Drehwerk wird mit der Hand herum getrieben, indem man die beyden äuſerſten Ende ſeiner Welle auf zwo eiſerne Gabeln legt, die auch, wenn man will, in Löcher gelegt werden, die in dieſer Abſicht in die Radfelgen, welche die Ränder des Keſſels tragen, gemacht ſind; Man wickelt das Ende von einem Stücke Zeug auf dieſe Welle, und dreht ſie ſchnell herum, da ſie denn nach und nach alle Theile des Zeuges über ſich zieht; Man dreht ſie nachgehends wiederſinnig, man wickelt das andere Ende des Zeuges zuerſt auf, und fähret allezeit ſo fort, da denn der Zeug ſo gleichförmig als möglich gefärbet wird.

Iſt das Stück Zeug lang genug, oder will man verſchiedene mit einer Farbe färben, ſo nähet man die beyden Ende zuſammen, daß eine Art von Ringe daraus wird, ſteckt die Welle dadurch, legt ſie auf die Gabeln, und dreht ſie beſchriebener maßen herum.

Iſt das, was man färben will, nur abgeſchorne Wolle, die gefärbt werden ſoll, ehe man ſie weiter verarbeitet, ſo hat man wie eine breite hölzerne Leiter, ſo lang als der Keſſel weit iſt, und die Sproſſen ſehr nahe beyſammen. Auf dieſe Leiter oder Bahre, die über den Keſſel gelegt wird, thut man die Wolle, daß ſie abtroſt, ausduſt, oder in eine andere Brühe gebracht wird. Es iſt nicht nöthig zu erwähnen, wie ſorgfältig man darauf zu ſehen hat, daß dieſe Leiter, das Drehwerk ꝛc. alles recht rein iſt, und wohl gewaſchen wird. Mit den Keſſeln und alle Färbe-Werkzeugen verhält es ſich eben ſo. Man würde faſt alle Augenblicke Flecke machen, oder den Glanz der Farbe durch Beymiſchung der verſchiedenen Materien, die da hinein kämen, verderben. Bey allen Verrichtungen dieſer Kunſt laſſen ſich nicht zu viel Erinnerungen wegen der Reinlichkeit geben.

Von andern Werkzeugen beym Färben, als Kohlpfannen, Schöpfgefäßen, Fäſſern, Wannen, Glocken, die Kohlen auf den Heerde der

Keſſel

Keſſel damit auszudåmpfen, Feuerzangen, hölzernen Deckeln über die Keſſel, Zobern, Bretern zum preſſen, Mörſern, glåſernen und irdenen Gefåſſen zu den aufgelößten Metallen, Wårmpfannen, Feuerhacken u. d. g. will ich nicht reden, weil ſie jedermann kennt, und die Art ſie zu gebrauchen ſich ſelbſten lehret.

Man muß auch ein kupfernes Gefåß haben, die Brühe aus den Keſſel zu ſchöpfen, wenn ſie alle ihre Farbe von ſich gegeben hat. Dieſes iſt ein großer Löffel mit einem hölzernen Stiele, der 8 bis 10 Pinten hålt. Die Keſſel zuletzt völlig auszuleeren, bedient man ſich hölzerner Gelten, man kehrt ſie mit einem Beſen von Binſen und Sande rein aus, und trocknet ſie mit einem Schwamme. In großen Werkſtåtten wird an den Boden ſehr großer Keſſel eine kůpferne Röhre mit einen Hahne auswendig gelöthet, durch den man die Brühe heraus låßt, die Röhre fållt in einen Canal, der unter den Boden der Werkſtatt angebracht iſt, und dieſer Canal geht in den Fluß, bey welchen man die Werkſtatt angelegt hat.

Das ſind deucht mich alle erforderliche Nachrichten von den allgemeinen Werkzeugen der Fårbekunſt. Solche, die ich noch nicht erwåhnet habe, will ich bey Erklårung ihres Gebrauchs anzeigen.

Zwey-

* *

Zweytes Capitel.

Vom Unterſchiede des Schlecht- und Schönfärbens bey der Wolle.

Bey allen Farben hat man zwo Arten, die Wolle zu färben. Das eine heißt gut und ſchön färben (grand et bon teint) die andere, ſchlecht und falſch färben (petit et faux teint) Bey der erſten werden Materien gebraucht, welche die Farbe feſte machen, daß ſie die Luft verträgt, und von ſcharffen und äzenden Säften nicht leicht fleckt. Die falſchen Farben verſchieſſen in kurzer Zeit an der Luft, beſonders an der Sonnen, und die meiſten Feuchtigkeiten machen ſie ſo fleckigt, daß ihnen ihr erſter Glanz faſt nie wieder zu geben iſt. Vielleicht wird man ſich verwundern, daß es erlaubt iſt, ſchlecht zu färben, da man alle Farben gut haben kann: Aber drey Urſachen machen, daß der Gebrauch des erſtern ſchwer, ja faſt unmöglich abzuſchaffen iſt. Erſtlich iſt die Arbeit viel leichter, die meiſten Farben und Schattirungen, die bey den guten Färben ungemein viel Mühe koſtet, ſind beym ſchlechten ſehr leichte gemacht. Zweytens ſind die meiſten ſchlechten Farben glänzender und lebhafter, als die guten. Drittens, welches

ches das vornehmſte iſt, ſind ſie auch viel wohlfeiler. Nur dieſer leztern Urſache wegen, wie leicht zu begreifen iſt, werden die Färber alles mögliche thun, dieſe Art zu färben vor der andern zu erhalten. Daher hat die Regierung zu Unterſcheidung beyder Farben Geſetze gemacht.

Dieſe Geſetze beſtimmen die Arten von Wolle und Zeug, die gut gefärbt ſeyn ſollen, und diejenigen, welche ſchlecht zu färben erlaubt iſt. Es kömt darauf an, worzu die Wolle ſoll gebraucht werden, und was die Zeuge gelten ſollen. Die Wolle zum Zwilch (Canevas) und den Tapezereyen, die man de haute et baſſe liſſe nennt, nebſt den Zeuge, da die Elle über 40 Sols gilt, weil ſie noch weiß ſind, ſollen gut gefärbt werden, wohlfeilere Zeuge und grobe Wolle, die zu den Tapezereyen, welche Bergame und Point de Hongrie heiſſen, beſtimmt ſind, mögen ſchlecht gefärbt werden. Dieß war der Grundſatz von Herrn Colberts Verordnung, und eben nach demſelbigen hat Herr Orry, General-Controlleur der Finanzen, die ſeinige 1733 abgefaßt. Man hat eine große Menge von Schwürigkeiten, welche der erſten Bewerkſtelligung hinderten, in der leztern erläutert, und ſich ſo umſtändlich erkläret, als man den Betrügereyen vorzukommen, oder wenigſtens ſie zu entdecken, für nöthig gehalten hat.

Aus eben dieſen Urſachen machen die Schönfärber eine beſondere und von den Schlechtfärbern unterſchiedene Zunft aus, und die einen dürffen die Materialien, welche die andern gebrauchen, nicht anwenden, ja nicht einmahl bey ſich haben. Es befindet ſich in Frankreich noch eine dritte Innung, welche Seide, Wolle und Zwirn färben. Dieſer iſt verſtattet, ſo wohl ſchön, als ſchlecht zu färben, aber dieſe Innung theilet ſich in drey Aeſte, deren einer mit Seide, der andere mit geſponnener Wolle, der dritte mit Zwirn zu thun hat. Der Färber, welcher ſich zu einer dieſer Verrichtungen begeben hat, darf nur das thun, was zu derſelben gehöret. So kann alſo der Seidenfärber weder Wolle noch Zwirn färben, und eben ſo verhält es ſich mit den andern. Der Färber dieſer dritten Innung, welcher ſich zu der Arbeit der gezwirnten Wolle begeben hat, darf die Materialien zum Schlecht- und zum Schönfärben bey ſich haben, aber es iſt ihm nur vergönnet, bey den groben Arten von Wolle, von denen ich geredet habe, diejenigen, die zum Schlechtfärben beſtimmt ſind, zu gebrauchen.

So ſind die weiſen Verfaſſungen beſchaffen, welche man gemacht hat, und welche man hat müſſen machen, die Mißbräuche zu verhüten, die ſich in eine Kunſt eingeſchlichen hatten, an der dem Handel ſo viel gelegen iſt. Will man von alle dem, was die Ordnung und Policey dieſer

In-

Innung betrift, ausführlichere Nachricht haben, ſo kann man die Verordnungen ſelbſt nachſchlagen.

Wie man ſich weder vermittelſt der Nachrichten verſchiedener Färber, noch durch das Leſen der alten Verordnungen zulänglich belehren konnte, was eigentlich die guten und ſchlechten Farben von einander unterſcheidet, ſo hat man dieſe Abſicht zu erhalten den längſten und ſchwerſten, aber zugleich den ſicherſten oder den einzigen zuverläßigen Weg gehen müſſen. Der verſtorbene Herr du Fay, Mitglied der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften, den die Regierung erwählet, an der Vollkommenheit dieſer Kunſt zu arbeiten, hat in ſeiner Gegenwart mit allen Farben und mit allen Materien, die bey den Färbern gebräuchlich ſind, färben laſſen, ſo wohl wie man beym guten, als wie man beym ſchlechten färben verfähret. Er hat ſogar diejenigen, die zu Paris nicht gebräuchlich, ſind aus andern Landſchaften kommen laſſen. Endlich hat er die größte Menge der Materien, welche ſeinen Gedanken nach beym Färben könnten gebraucht werden, geſammlet, und eine große Anzahl derſelben verſuchet, ohne auf der Färber Vorurtheile acht zu haben, die ſie von dieſer oder jener guter oder ſchlimmer Beſchaffenheit hatten.

Anfänglich hatte er ſeine Proben mit geſponnener Wolle angeſtellt, aber in der Folge hat er

es leichter befunden, ſich Stücken weiſſes Zeuges zu bedienen, weil ſolche zu den Verſuchen, die er vorhatte, bequemer waren.

Um nachgehends unter allen dieſen Farben diejenigen zu erkennen, welche dauerhaft ſind oder nicht, und folglich die ſchlechten Farben von den guten zu unterſcheiden, hat er die Proben aller dieſer Farben zwölf Tage lang der Sonnen und der Luft ausgeſetzet. Dieſe Proben waren alle bey ihm gefärbt, und er wuſte die Zuſammenſetzung dieſer Farben. Dieſe Zeit ſchien ihm zur Prüfung zulänglich, denn die guten Farben verlieren wenig oder gar nichts, die ſchlechten aber verſchieſſen groſzentheils, ſo, daß kein Zweifel mehr übrig bleiben kann, zu was für einer Abtheilung und Farbe ſie gehöret, wenn ſie der Sonne im Sommer, und der nächtlichen Feuchtigkeit der Luft zwölf Tage lang iſt ausgeſetzet worden.

Doch blieb noch eine Schwürigkeit übrig. Man hatte nicht alle Farben genau zu einer Zeit und bey einerley Witterung der Luft ausgeſetzet, alſo hatten einige mehr Sonne gehabt, als die andern, und folglich in zwölf Tagen mehr gelitten als andere, welche eben ſo lange, aber bey trüben oder kurzen Tagen, waren geprüfet worden. Dieſer Beſchwerlichkeit aber hat er auf eine Art abgeholffen, welche wegen der Richtigkeit der

Pro-

Probe weder Zweifel noch Schwürigkeit mehr übrig läſſet. Er hat eine von den ſchlimſten Farben gewehlet, das iſt, eine von denen, welche in den zwölf Tagen das meiſte von der Sonne gelitten hatte. Dieſe Farbe hat er in ſeinen folgenden Verſuchen zur Vergleichung gebrauchet, und ſo oft er Proben der Luft ausgeſetzet hat, hat er ein Stücke von dieſem Zeug beygeleget. Alsdenn merkte er nicht mehr auf die Zahl der Tage, ſondern auf die Farbe, welche ſeine Vergleichungsprobe annahm, und er lieſſe alles ſo lange im Freyen, bis dieſe Probe ſo viel verlohren hatte, als das Stücke, welches ſich zwölf Sommertage in der Luft befunden hatte. Er bemerkte allezeit den Tag an welchen er ſeine Proben auslegte, daher er beobachtete, daß es im Winter zureichend ſey, ſie 4 bis 5 Tage länger in freyer Luft zu laſſen, wenn ſie ſo viel verlieren ſollten, als ihnen im Sommer abgangen wäre. Vermittelſt dieſes Verfahrens iſt ihm kein Zweifel mehr über die Gewißheit ſeiner Verſuche übrig geblieben.

Dieſer Verſuch vermittelſt des Ausſetzens der Luft und der Sonne hatte noch einen andern Endzweck; Man wollte nemlich die gehörigen Abſude für jede Farbe finden. Dieſen Nahmen (im franzöſiſchen Debouilli oder Debout) führet die Probe, vermöge deren man durch kochen erkennet, ob ein Zeug gute Farbe hat oder nicht.

Man läſſet eine Probe in Alaun, Weinſtein, Seiſe, Eßig, Citrone u. ſ. w. kochen, und urtheilet von der Beſchaffenheit aus der Wirkung dieſer Dinge. Die Proben von dieſer Art, welche man bis 1733 unternommen hatte, waren ſo unzulänglich, daß ſie den Herrn du Fay nicht einmahl zu einer Anleitung dienen konnten, ſichere zu finden. Sie nahmen auch gute Farben weg, ohne den ſchlechten ſehr viel zu ſchaden, dergeſtalt, daß er verſchiedener ſolcher Proben hat beſtimmen müſſen, deren jede für eine große Anzahl Farben dient, wie man am Ende dieſer Schrift ſehen wird. Die Vorſchrift, welche er beobachtet hat, ſie zu finden, zeiget ſich hier in wenig Worten.

Anmerkungen über die Proben, welche durch Kochen angeſtellet werden.

Nachdem er die Wirkung der Luft über jedwede gute oder ſchlechte Farbe geſehen hatte, verſuchte er verſchiedene Arten von Abſuden, (debouillis) und blieb bey derjenigen, welche dieſe Farbe eben ſo veränderte, wie die Luft ſie verändert hatte. Er bemerkte nachgehends das Gewichte der Ingredientien, die Menge Waſſers, die Zeit, welche zu der Prüfung angewand worden, und ſolchergeſtalt wuſte er mit Sicherheit bey dieſer Farbe allemahl eben diejenige Veränderung zu verurſachen, welche die Luft dabey ma-

machen ſollte, wenn ſie nur eben ſo, wie die, welche er geprüfet hatte, gefärbet war, das iſt, wenn man dabey das Verfahren der Schlecht- oder Schönfärber beobachtet hatte. Solchergeſtalt gieng er alle Farben, und alle Ingredientien, welche bey dem Färben gebrauchet werden, durch, und fand ein Mittel, das man als ſicher und unbetrüglich anſehen kann, die gute oder ſchlechte Beſchaffenheit einer jeden Farbe zu entdecken. Es beſtehet ſolches darinne, daß man durch den Sud dasjenige gleichſam auseinander ſetzet, was bey dem Färben war mit einander verbunden worden. Man würde ungerecht verfahren, wenn man nicht geſtehen wollte, daß die Mittel, welche den Herrn du Fay zu Entdeckung dieſer Prüfungen durchs Kochen gebracht haben, nicht ſehr ſinnreich ausgedacht ſind, weil die Prüfung durch Luft und Sonne in ſolchen Fällen nicht zu gebrauchen iſt, wo man ſo gleich beurtheilen muß, ob ein Zeug, der auf einer Meſſe oder bey anderer Gelegenheit zum Verkaufe ausgeleget wird, von guter Farbe iſt, wenn ſein Preiß ſolches erfordert.

Dieſe Art Prüfungen, welche nach dem neuen Unterrichte angeſtellet werden, den man Herrn du Fays Unterſuchungen gemäß abgefaſſet hat, nehmen einer ſolchen Farbe, wenn ſie falſch iſt, in wenig Minuten ſo viel weg, als ſie innerhalb 12 bis 15 Tagen von der Luft verlieren würde.

Wie aber allgemeine Vorſchriften für ſolche Prüfungen, mancherley Ausnahmen unterworffen ſeyn müſſen, die man nicht voraus hat ſehen können, oder die man nicht umſtändlich erzählen konnte, ob man ſie gleich voraus ſahe, ohne ſich der Gefahr auszuſetzen, daß man Verwirrung verurſachte, ſo ſind dieſe Vorſchriften vielleicht zu allgemein ausgedrücket, und in verſchiedenen Fällen zu ſtrenge, wo hohe Farben, ſchwächere Salze, oder doch die Salze in geringerer Menge erfodern, als dunkeler, welche einen anſehnlichen Theil ihrer färbenden Ingredientien verlieren können, ohne daß man ſolches ſehr merkt, ſolchergeſtalt hätte man faſt für eine jede Schattirung eine Vorſchrift zu einer beſondern Probe machen müſſen, welches aber, ihrer unzähligen Mannigfaltigkeit wegen, unmöglich war. Luft und Sonne werden alſo allezeit die eigentliche Probe ſeyn, und eine Farbe, welche von ſolchen eine gewiſſe Zeit über nicht verändert wird, oder wie die Färber reden, einen Grund (du fond) erhält, für gut geachtet werden muß, wenn ſie ſich auch in den Prüfungen durchs kochen, welche der neue Unterricht vorſchreibet, ſtark veränderte. Der Scharlach kann zum Beyſpiele dienen. Die Seife nimmt dieſe Farbe faſt gänzlich hinweg, man hat ſie alſo der Prüfung mit dem Alaun unterworffen; Wenn die Farbe blos mit der Cochenille ohne einen andern färbenden Zuſatz gemachet iſt, muß ſie in einer kochenden

Auf=

Aufloſung von Alaun, purpur werden; Wenn man indeß den Scharlach der Sonne ausſetzet, verlieret er daſelbſt einen Theil ſeiner Lebhaftigkeit, und wird dunkler, aber dieſe dunklere Schattirung iſt nicht diejenige, welche ihr der Alaun giebt. Man kann alſo die Prüfungen durch kochen, der Wirkung der Luft und der Sonne, nicht in allen Fällen gleich ſetzen, wenigſtens bringen ſie nicht vollkommen einerley Wirkung hervor.

Mit Braſilienholze, (bois de Fernambouc) das, wie faſt alle andere färbende Hölzer, falſche Farbe giebt, habe ich ein viel ſchöneres Roth, als von der Färberröthe erhalten. Es war ſo lebhaft als das Rothe, das die Kermeskörner geben. Dieſe rothe Farbe iſt vermöge ihrer beſondern Zubereitung, von welcher zu anderer Zeit ſoll geredet werden, der Luft, die bey den letzten Monate des Jahres 1740 über, welche, wie man weiß, ſehr viel Regen hatten, und die beyden erſten des Jahres 1741 ausgeſetzet geblieben: Sie hat den Regen und die übele Witterung ausgehalten, und an ſtatt etwas zu verlieren, vielmehr Grund erhalten. Indeſſen wiederſtehet eben dieſe rothe Farbe, welche in der Luft ſo dauerhaft iſt, der Prüfung mit dem Weinſteine nicht. Würde man ſie wohl deswegen mit Recht verbannen, weil dieſes Salz ſie zerſtöhret? Sind unſere Kleider dazu gemachet,

daß ſie mit Weinſteine, mit Alaun, mit Seife gekocht werden ſollen? Ich will indeſſen die Prüfungen durchs kochen nicht misbilligen, ſie ſind ſehr nützlich, weil man ſie in der Geſchwindigkeit anſtellen kann, aber in manchen Fällen dienen ſie nicht zu Vorſchriften, nach denen man eine Farbe als unerlaubt verdammen könnte, beſonders, wenn ſie nicht zu erkennen geben, ob eine Farbe, welche mit Materialien zu guter Farbe gemacht ſeyn ſollte, mit ſolchen, die zum Schlechtfärben dienen, iſt verfertiget worden. Nach dieſen vorläufigen Unterricht von beyderley Arten des Färbens, will ich nunmehro die Ausübung bey den verſchiedenen Farben ſelbſt zeigen.

* *

Drittes Capitel.

Von den Farben, die beym Gut- oder Schönfärben vorkommen.

Wie ich ſchon erwähnet habe, nennet man alle dauerhafte Farben, gute und ſchöne Farben, die andern aber ſchlechte und falſche. Die erſten werden bisweilen feine, die letztern falſche genennet, aber dieſer Ausdruck iſt zweydeutig, denn manchmahl verwechſelt man

ſeine Farben mit hohen, bey denen nemlich die Cochenille gebraucht wird, und die folglich theurer ſind, als die andern. Ich will alſo zu Vermeidung aller Undeutlichkeit, jene gute Farben, (couleurs bonnes, ou couleurs du grand et bon teint) dieſe aber falſche (couleurs fauſſes ou couleurs du petit teint) nennen.

Theorie der guten Farben.

Die Verſuche, welche ſo gute Wegweiſer in den Künſten, als in der Naturlehre ſind, haben mich unterrichtet, daß der Unterſchied der Farben, nach vorhergehender Abtheilung, ſo wohl auf die Vorbereitung der Sache, welche man färben will, als auf die Wahl der färbenden Materien, mit denen man ihr nachgehends dieſe oder jene Farbe giebt, ankomme. Ich glaube alſo, man könne als einen allgemeinen Grundſatz der Kunſt, die ich abhandeln will, vortragen, daß die ganze unſichtbare Mechanik des Färbens darauf ankömmt, die Zwiſchenräumchen desjenigen, was man färben will, zu erweitern, Theilchen von einer fremden Materie da hinein zu bringen, und ſie daſelbſt vermittelſt einer Art von einen Ueberzuge dergeſtalt zu erhalten, daß ſie weder vom Regenwaſſer, noch von den Sonnenſtrahlen verändert werden können; Ferner ſo zarte färbende Theilchen zu wählen, daß ſie

in den Zwiſchenräumchen deſſen, das man färbet, können zurücke gehalten, und zulänglich eingeklemmet werden, wenn das kochende Waſſer dieſe Zwiſchenräumchen eröfnet, die Kälte aber ſie wieder zuſammengezogen hat, und wenn ſie nachgehends mit einer Art Leime (maſtic) überzogen ſind, welche eben die Salze, die zur Vorbereitung der Zwiſchenräumchen erwehlet werden, in ihnen zurücke laſſen. Folglich müſſen die Zwiſchenräumchen der Faſern der Wolle, woraus man die Zeuge gemacht hat, oder machen will, gereiniget, erweitert, überzogen, alsdenn aber zuſammengezogen werden, damit das färbende Theilchen darinnen ohngefähr wie ein Edelgeſtein im Kaſten des Ringes gehalten wird.

Die Verſuche haben mich auch gelehret, daß es keine einzige färbende Materie von denenjenigen, welche zum Schönfärben gehören, giebt, die nicht das Vermögen zuſammen zu ziehen, und zu präcipitiren beſäſſe, obwohl eine mehr als die andere, dieſes iſt zulänglich, die Erde des Alaunes, als eines von den Salzen, deren man ſich zur Vorbereitung bedienet, abzuſondern, dieſe Erde vereiniget ſich mit den färbenden Theilchen, und macht eine Art von Lack, faſt wie die Mahler gebrauchen, aber ungemein feiner; bey lebhaften Farben z. E. beym Scharlach, wo man den Alaun nicht brauchen darf, muß man ſtatt

ſeiner Erde, die allezeit weiß iſt, wenn man den Alaun recht ausgeleſen hat, einen andern Körper brauchen, welcher den färbenden Theilchen eben ſo weiſſen Grund giebt; das reine Zinn giebt bey dem Scharlach dieſen Grund, wenn ſich alle dieſe kleinen Theilchen eines irdiſchen gefärbten Lacks in die erweiterten Zwiſchenräumchen deſſen, das man färben will, gedränget haben, ſo dienet der Ueberzug, welchen der Weinſtein daſelbſt gelaſſen hat, (denn auch dieſes Salz brauchet man zur Vorbereitung) dieſe Theilchen anzuleimen, und indem ſich die Zwiſchenräumchen von der Kälte zuſammen ziehen, ſo werden die Theilchen dadurch feſte erhalten.

Die ſchlechten Farben ſind vielleicht nur deswegen nicht dauerhaft, weil man den Zeug, der gefärbet werden ſoll, nicht zulänglich vorbereitet; die färbenden Theilchen werden alſo nur auf ſeine glatte Oberfläche, oder in Zwiſchenräumchen, die nicht groß genug ſind, ſie zu erhalten, abgeleget, und müſſen ſich alſo von den geringſten Stoſſe abſondern laſſen. Könnte man den färbenden Theilchen der Hölzer das zuſammenziehende Vermögen verſchaffen, das ihnen fehlt, und bereitete man zugleich die Wolle zu ihrer Einnehmung, wie man z. E. dieſelbe vorbereitet, die rothe Farbe der Färberröthe einzunehmen, ſo bin ich ſchon durch ſehr viele

Ver-

Verſuche verſichert, daß man dieſe Hölzer den Schönfärbern ſo nützlich machen könnte, als ſie bisher den Schlechtfärbern geweſen ſind.

Die vorhergehenden Vorſchriften werden in den folgenden Capiteln dieſer Schrift angewandt werden, wo ich nicht ermangeln will, mit zu bemerken, was mich veranlaſſet hat, ſie als allgemeine Grundſätze zu brauchen.

Der Färber fünf **Hauptfarben** ſind: **blau, roth, gelb, falb oder Wurzelfarbe und ſchwarz.** Ich will hier keine umſtändliche Erzählung von allen Ingredientien, welche bey dieſen Farben zum Schönfärben gebraucht werden, liefern; Sie würde verdrüßlich und faſt unnütze ſeyn, eben ſo wenig will ich von denen reden, die nur beym Schlechtfärben verſtattet, oder auch, die bey beyden Arten unterſagt ſind, weil ſie die Wolle angreiffen, verhärten und verderben. Der Leſer kennt hier dieſe Ingredientien noch nicht, es wird alſo beſſer ſeyn, von ihnen nach und nach zu reden, nachdem ich von den Farben insbeſondere handeln werde, bey denen man ſie brauchet. Wer ein Verzeichnis derſelben auf einmahl ſehen, und jede nach ihrer guten oder ſchlimmen Beſchaffenheit in ihre Claſſe bringen will, darf nur die Färbeordnung aufſchlagen, wo er ſie nach der verlangten Einrichtung erzählt antrift.

Nunmehro will ich die fünf Hauptfarben unterſuchen, und die verſchiedenen Mittel angeben, wie man ſie auf eine feſte und dauerhafte Art d. i. der Verordnung für die Schönfärber gemäß, zurichten kann.

* *

Viertes Capitel.

Vom Blauen.

Alle Arten von Wolle und von wollenen Zeugen werden blau gefärbt, ohne andere Vorbereitung, als daß man ſie in gemeinen laulichen Waſſer wohl durchnäſſen, und ſie nachgehends ausringet, oder auströpfeln läſſet. Dieſe Vorſichtigkeit wird erfordert, damit ſich die Farbe beſſer in die eigenthümliche Materie der Wolle ziehet, und überall gleich dunkel wird. Man muß ſolches bey allen Farben, von was für Art ſie auch ſeyn mögen, ſowohl bey gezwirnter Wolle, als bey wollenen Zeugen thun.

Was die Wolle betrift, die noch iſt, wie man ſie abgeſchoren hat, die zu Verfertigung der Zeuge dienet, und dieſerwegen gefärbet werden muß, ehe man ſie ſpinnet, ſo verlangt ſolche noch eine andere Vorbereitung, nemlich ſie

von ihrer natürlichen Fettigkeit, die ſie auf dem Körper des Thieres hatte, zu reinigen, weil dieſe Fettigkeit, ſo lange ſie ſich bey der Wolle befindet, verhindert, daß ſie auf den Wollböden nicht von dem Ungeziefer (tines) angegriffen wird, wie geſchehen würde, wenn ſie von der Fettigkeit befreyet wäre, daher man ſolches nicht eher thut, als bis man ſie färben will. Da dieſe Verrichtung für den Färber gehöret, und bey aller Wolle, welche gefärbt wird, ehe man ſie zwirnt, unumgänglich nöthig iſt, was für eine Farbe ſie auch bekommen ſoll, ſo will ich beſchreiben, wie man dabey verfähret. Es geſchiehet ſolches nicht durchgängig auf einerley Art, und es kann in dieſen Verfahren einiger Unterſchied ſtatt finden: Folgendergeſtalt verhält man ſich in der Manufactur von Andely in der Normandie, wo ſehr ſchöne Tuche gemacht werden.

Wie man die Wolle von ihrer Fettigkeit befreyet.

Man bedienet ſich eines Keſſels, darein ohngefähr 20 Eymer (Seaux) gehen. In ſelbigen gieſſet man 12 Eymer Waſſer und 4 Eymer Harn, der ordentlich gegohren hat; Man erhitzt den Keſſel, und wenn alles ſo warm iſt, daß man kaum die Hand darinnen leiden kann, wirft man etwa 10 bis 12 Pfund Wolle, die noch ihre

natürliche Fettigkeit hat, (laine en ſuain) hinein. Man läßt ſie ohngefähr eine Vierthel Stunde in dem Keſſel, und rühret ſie von Zeit zu Zeit mit Stäben, worauf man ſie heraus langt, und einen Augenblick auf der breiten Bahre, von welcher ich bey Beſchreibung der Färberwerkzeuge geredet habe, abtröpfeln läßt. Von dar ſchaft man ſie in einen großen viereckigten Korb, der in flieſſenden Waſſer ſtehet, wo zwene Männer ſie zu verſchiedenen mahlen mit großen Stöcken umwenden, und einer dem andern immer zuſchieben, bis die Fettigkeit gänzlich heraus iſt. Dieſe Fettigkeit macht das Waſſer trübe und milchicht, ſo lange ſich noch welche in der Wolle befindet. Wenn das Waſſer nicht mehr trübe wird, ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß die Wolle von der Fettigkeit zulänglich gereiniget iſt, worauf man ſie heraus nimmt, und in einem Korb auströpfeln läßt. Indeſſen daß ſich die erſten zehn bis zwölf Pfund Wolle im Korbe befinden, thut man eben ſo viel wieder in Keſſel, und fähret ſolchergeſtalt ſo lange fort, als man Wolle vom Fette zu reinigen hat. Nimmt das mit Harn vermiſchte Waſſer im Keſſel zu ſehr ab, ſo thut man neues, das nach eben der Verhältnis, einen Theil Harn mit drey Theilen Waſſer vermengt enthält, hinein. Insgemein befreyet man einen Ballen Wolle nach dem andern von ſeiner Fettigkeit. Wenn er mit derſelben 250 Pfund

wog, wiegt er ordentlich gereinigt und getrocknet 190 Pfund. Man begreift leichte, daß dieſe Verminderung, nachdem viel oder wenig Fettigkeit in der Wolle enthalten war, oder nachdem man ſie mehr oder weniger gereiniget hat, verſchiedentlich ſeyn kann. Aber man kann nicht genug erinnern, daß ſie wohl zu reinigen iſt, weil ſie ſolchergeſtalt zu Annehmung der Farbe beſſer vorbereitet wird.

Warum der Harn hierzu dient.

Dieſe Unreinigkeit iſt eine fette und etwas harnartige Ausdünſtung des Viehes, welche in der Wolle hängen bleibt, weil dieſe allzudicke iſt, dieſe Ausdünſtung durchzulaſſen. Das Waſſer löſet ſie nicht auf, und würde alſo allein die Wolle davon nicht reinigen. Deswegen thut man im Keſſel den vierten Theil Harn darzu, aber er muß etliche Tage geſtanden haben, damit die Gährung ſeine flüchtigen Salze losgemacht hat; Dieſer Harn muß alſo einen ſtarken Geruch zu bekommen anfangen. Da dieſes flüchtige Salz ein Laugenſalz iſt, ſo machet es mit der Fettigkeit eine Art von Seife aus, als dergleichen allemahl aus der Vermiſchung eines öhlichten Weſens mit einem Laugenſalze, von was für Art auch dieſes ſey, entſpringt. So bald aus der Verbindung dieſer beyden Dinge eine Seife entſtanden iſt, läßt ſie ſich

in Waſſer auflöſen, und alſo von demſelben leichtlich wegnehmen. Zum Beweiſe, daß bey dieſem Verfahren eine wahrhafte Seife entſtehet, wird das Waſſer, das ſie wegnimmt, weiß, ſo lange es noch etwas von der Wolle abſondert. Hat ſich für die Fettigkeit eine zulängliche Menge Harns im Keſſel befunden, ſo wird die Wolle wohl gereiniget werden, ſonſt aber wird nicht alle Fettigkeit zu Seife, und ein Theil bleibt in der Wolle zurücke. Man könnte eben dieſes mit Feuerbeſtändigen Laugenſalzen, z. E. mit Potaſche verrichten, aber dieſes würde viel mehr koſten als der Harn, und wenn man die rechte Verhältnis nicht träfe, dürfte die Wolle Veränderungen leiden. Denn aus verſchiedenen Verſuchen habe ich gefunden, daß die beiſſenden Laugenſalze, alles was von Thieren kömmt, als Wolle, Ziegenhaare, Seide u. ſ. f. zerſtören.

Der Leſer wird ſich erinnern, daß dieſe Vorbereitung, die ich ins künfftige nicht allemahl erwähnen werde, für alle Arten von Wolle nothwendig iſt, die man färben will, ehe ſie gezwirnt iſt, eben wie man die gezwirnte, und alle Arten von Zeugen erſtlich einweichen muß, damit ſie die Farben durchaus gleichförmiger annehmen.

Unter den fünf erwehnten Hauptfarben befinden ſich zwo, welche eine gewiſſe Vorbereitung mit Materien erfodern, die an ſich ſelbſt nicht färben, aber vermittelſt ihrer Säure und ihrer feinen Erde die Zwiſchen-Räumchen der Wolle zu Einnehmung der Farben vorbereiten. Dieſe Vorbereitung heiſt der Anſud. (Bouillon) Nach der Beſchaffenheit, und der mancherley Schattirungen der Farben, iſt ſie verſchiedentlich. Roth, blau, und die davon herſtammenden Farben, haben ſie nöthig. Das Schwartze erfodert eine ihm eigene Vorbereitung, blau und falb, oder Wurtzelfarbe, aber gar keine, wenn die Wolle nur wohl gereiniget und eingeweicht iſt. Auch für das blaue iſt keine andere Vorbereitung nöthig, als ſie in die Küpe zu tauchen, daſelbſt wohl herum zu bewegen, und weniger oder mehr Zeit darinnen zu laſſen, nachdem man die Farbe weniger oder mehr dunckel haben will. Sowohl dieſe Urſache, als auch die Betrachtung, daß ſehr viele Farben zum voraus eine Schattirung von Blau auf der Wolle erfodern, haben mich beweget, damit anzufangen, daß ich ſo genaue Vorſchrifften, als möglich, von dieſer Farbe ertheilte. Denn wenn es leichte iſt, die Wolle blau zu färben, nachdem man die blaue Küpe einmahl zugerichtet hat, ſo iſt die Zurichtung dieſer Küpe nicht ſo leichte, und in der That das ſchwerſte in der ganzen Färbekunſt. Bey allen den übrigen darf

man

man nur nach ſehr leichten Vorſchrifften verfahren, die immer von den Meiſtern auf ihre Lehrlinge fortgepflanzet werden.

Man braucht dreyerley Dinge zum Blaufärben; den Paſtel oder Wåid, den Wau, (Vouede) und den Indigo. Ich will die Zubereitung jeder von dieſen Materien lehren, und mit der Paſtel-Küpe anfangen.

* *

Fünftes Capitel.

Von der Paſtel- oder Waid-Küpe.

Der Paſtel oder Waid iſt eine Pflanze, die in Languedok und einigen andern Orten von Frankreich gebauet wird. Man bringet ſie in Ballen, die ordentlich zu 150 bis 200 Pf. wiegen, er gleichet kleinen Erdklumpen, die ausgetrocknet, und mit einigen Pflantzenfaſern durchwebet wåren. Es iſt auch nichts weiter, als die Pflantze, die im lateiniſchen Yatis oder Glaſtum heiſſet: Man låſſet ſie faulen, nachdem man ſie in einem gewiſſen Grade der Reiſe geſammlet hat, und machet nachgehends ſolche Klümpchen daraus, damit ſie trocknet. Bey dieſer Vorbereitung ſind allerley Vorſichtigkeiten

zu beobachten; Man wird in Herrn Colberts Verordnung vor die Färber verſchiedene Artickel davon antreffen. Der beſte zubereitete Paſtel kömmt aus der Diöces von Alby.

Damit man ihn in den Stand ſetzet, die blaue Farbe von ſich zu geben, bedienet man ſich der großen hölzernen Küpen, von denen ich im Anfange dieſes Werks geredet habe; und die Sache geht deſto beſſer von ſtatten, je gröſſer dieſe Küpen ſind. Ordentlich nimmt man drey bis vier Kugeln Paſtel, reiniget die Küpe wohl, und macht alsdenn die Zurichtung folgender geſtalt:

Man gieſſet einen küpfernen Keſſel, der ſehr nahe bey der Küpe ſtehet, voll Waſſer, das ſo faul iſt, als man es nur haben kann, oder wenn das Waſſer nicht modericht oder faul iſt, wirft man in den Keſſel eine Hand voll Genſter (jeneſtrole) oder Heu, mit etwa 8 Pf. geringer Färberröthe (garence biſe) oder Rinden von den Wurzeln dieſer Pflanze. Kann man Waſſer haben, in dem ſich ſchon Färberröthe befunden hat, ſo erſpart man jezo die Röthe, und hat ſo gar noch beſſere Wirkung zu gewarten. Wenn der Keſſel voll iſt, und man das Feuer ſeit 3 Uhr des Morgens darunter angezündet hat, läßt man es fünf gute Viertelſtunden kochen, (einige Färber thun ſolches dritte-

tehalbe, ja drey Stunden lang,) worauf man es vermittelſt einer Rőhre in die Kůpe lǻßt, die wohl gereiniget iſt, und auf dem Boden einen Hut voll Weizenkleyen hat.

Indem man die kochende Feuchtigkeit aus dem Keſſel in die Kůpe lǻßt, und wǻhrend der Zeit, daß ſolche durch die Rinne auslǻuft, thut man die Paſtelkugeln eine nach der andern in dieſe Kůpe, damit man ſie mit der Krůcke deſto beſſer zerſtoſſen und herumrůhren kan; damit fǻhret man fort, bis das heiſſe Waſſer alles in die Kůpe gelaſſen iſt, und wenn man ſolche etwas ůber die Helffte gefůllet hat, bedecket man ſie mit Stůcken, die ein wenig grőſſer als ihr Umfang geſchnitten ſind, darůber legt man ein Stůcke Tuch, damit die Kůpe ſo genau als mőglich zugedǻmpfet wird, und lǻſſet ſie ſolchergeſtalt vier gute Stunden ruhen.

Vier Stunden nach dieſen Anſtellen (aſſiette) lůftet man ſie (on lui donne l'event) d. i. man deckt ſie auf, um ſie wohl zu růhren, und friſche Luft hinein zn laſſen. Nachgehends lǻßt man fůr ieden Ballen Waid eine gute Schaufel voll Aſche hinein fallen, ſo nennen die Fǻrber den lebendigen Kalk, den einige im Waſſer, andere an der Luft lőſchen laſſen. Die hőlzerne Schaufel, mit welcher man ohngefǻhr die Menge des Kalks abmißt, der in die Kůpe

 kőmmt,

kömmt, iſt 5 Zoll breit, und $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, ſie enthält ohngefähr eine gute Hand voll Kalk. Einige Färber nennen ſie tailloir. Wenn dieſer Kalk ausgebreitet, und die Küpe wohl gerühret iſt, ſo bedeckt man ſie wieder, wie zuvor, nur läßt man einen kleinen Raum von vier Zoll frey, ſie ein wenig zu lüften.

Vier Stunden darauf rühret man ſie, ohne ihr Kalk zu geben, worauf man ſie wieder zudeckt, und ſie zwo bis drey Stunden ruhen läßt, dabey ihr wie zuvor eine kleine Oefnung für die freye Luft bleibet.

Nach Ablauf dieſer drey Stunden kann man ſie von neuen rühren, ohne ihr Kalk zu geben, man rühret ſie dieſesmahl wohl, und wenn ſich auf ihrer Oberfläche noch nichts blaues zeiget, (welches die Färber venir a doux nennen,) ſondern wenn ſie noch ſchauert, welches man bemerken kann, wenn man mit der Fläche der Krücke in die Küpe ſchlägt, ſo muß man ſie wohl rühren, und nachgehends noch anderthalbe Stunden ruhen laſſen, dabey aber wohl achtung geben, ob ſie nicht fertig wird, und blaue Farbe auf ihre Oberfläche treibt.

Alsdenn giebt man ihr Waſſer, d. i. man füllet ſie vollends, und thut ſo viel Indigo hinein als man will, denn dieſes kömmt jetzo auf

des Färbers Belieben an. Ordentlich brauchet man für jede Kugel Paſtell einen kleinen Keſſel, wie in der Werkſtatt gebrauchet werden, voll Indigo, den man ſo, wie unten wird beſchrieben werden, im Waſſer hat zergehen laſſen. Man füllt die Küpe bis auf 6 Zoll an den Rand, rühret ſie wohl, und bedeckt ſie wie vorhin.

Eine Stunde, nachdem man ihr Waſſer gegeben hat, ſpeiſet man ſie mit zwo von den vorerwähnten Schaufeln voll Kalk für jeden Klumpen Waid, nach der Beſchaffenheit des Waids, und nachdem man urtheilet, daß er mehr oder weniger Kalk verzehre (uſe). Der Leſer wird mir dieſe Ausdrückungen verzeyhen, ich ſchreibe jezo für den Färber, und muß alſo die Sprache reden, die er verſteht. Der Naturforſcher wird ſtatt dieſer Wörter leicht die eigentlichen ſetzen können, die dem Färber vielleicht unverſtändlich wären. Einige Arten von Waid erfordern vielweniger als andere, man kann keine Vorſchriften deswegen abfaſſen, die zugleich richtig und allgemein wären. Man breitet auch den Kalk nicht eher aus, als bis die Küpe wohl gerühret iſt.

Nachdem man die Küpe wider zugedeckt hat, thut man nach Ablauf dreyer Stunden eine Probe hinein, welche man eine Stunde lang völlig

hinein geſenkt läßt. Nach Ablauf dieſer Zeit ziehet man ſie heraus, zu ſehen, ob die Küpe im gehörigen Stande iſt. In dieſem Falle muß die Probe grün ſeyn, indem ſie heraus gezogen wird, und eine Minute darauf in der Luft blau werden. Wenn die Küpe die Probe ſchön grün macht, rühret man ſie, und giebt ihr eine oder zwo Schaufeln voll Kalk, worauf man ſie wieder zudeckt.

Drey Stunden darauf rühret man ſie, und breitet darinnen ſo viel Kalk aus, als ſie von nöthen hat; nachgehends bedecket man ſie wieder, und nach Ablauf anderhalber Stunde, wenn ſich die Küpe geſezt hat, thut man eine Probe hinein, welche man erſtlich nach einer Stunde heraus ziehet, um die Wirkung des Paſtel zu ſehen. Iſt die Probe ſchön grün, und wird ſie an der Luft dunckelblau, ſo thut man noch eine andere Probe hinein, ſich von der Wirkung der Küpe zu verſichern. Findet man, daß dieſe Probe genugſam gefärbet iſt, ſo füllet man die Küpe vollends mit warmen Waſſer, oder, wo es ſich thun läßt, mit alter Brühe von Färberröthe, und rühret ſie. Urtheilet man alsdenn, die Küpe habe noch Kalck nöthig, ſo giebt man ihr noch ſo viel, als man nach dem Geruche und der Arbeit bey der Küpe für erforderlich erkennet, nachgehends deckt man ſie wieder zu, und eine Stunde darauf, wenn ſie ſich

in

in guten Zuſtande befindet, thut man die Zeuge hinein, und öffnet die Küpe; (on lui donne l'ouverture) ſo drücken ſich die Färber aus, wenn ſie die Wolle oder den Zeug zum erſten mahl in eine neue Küpe thun.

Anzeigungen, welche dienen, mit einer guten Küpe gehörig umzugehen.

Daß eine Küpe im Stande iſt, blau zu färnen, erkennet man, wenn das Mark, das ſich auf dem Boden befindet, braungrün ausſiehet, wenn es ſich verändert, im Fall man es aus der Küpe langet, wenn der Schaum, der in großen Blaſen auf der Oberfläche befindlich iſt, ſchön dunkelblau (bleu Turquin ou Pers) ausſieht, und wenn die Probe, welche man eine Stunde lang hinein geſteckt hat, ſchon dunkel grasgrün iſt.

Wenn die Küpe in guten Stande iſt, und man die Feuchtigkeit mit der Hand oder mit der Krücke aufhebt, um zu ſehen, von was für einer Farbe dasjenige in der Küpe iſt, was ſich unter der erſten Oberfläche befindet, welches man ouvrir le brevet nennet, ſo muß ſich alsdenn dieſes, wornach man ſiehet, klar und röthlich finden, und die Tropffen und Ränder, die ſich unter der Krücke hierbey anhängen, müſſen braun ſeyn.

Das

Das Mark oder der Teig muß die Farbe beſchriebener maſſen ändern, wenn man es von der Oberfläche, oder aus der Küpe wegnimmt, und der äuſern Luft ausgeſetzt, braun werden.

Wenn man mit den Händen die Brühe unterſuchet, muß man nichts rauhes oder allzufettes zwiſchen den Fingern empfinden. Es muß auch weder wie Kalk, noch wie eine Lauche riechen. Das ſind ohngefähr alle Merkmahle einer Küpe, die ſich in guten Zuſtande befindet.

Merkmahle einer Küpe, die zu viel oder zu wenig Kalk bekommen hat, welches man, als die beyden äuſerſten Fehler, vermeiden ſoll.

Wenn man in eine Küpe mehr Kalk gethan hat, als der Waid verzehren kann, ſo iſt ſolches leicht daran zu erkennen, daß eine Probe, die man hinein thut, an ſtatt ſchön grasgrün zu werden, nur mit einem graulichten und übel zuſammenhängenden Blau beſchmuzt iſt. Das Mark verändert ſich nicht, und die Küpe wirft faſt keine Blaſen, die Brühe in der Küpe hat auch nur einen beiſenden Geruch von Kalk oder Kalklauge.

Man muß dieſem Uebel dadurch abhelffen, daß man die Küpe von dem allzuvielen Kalke ent-

entlediget, welches die Färber auf verſchiedene Art thun. Einige bedienen ſich des Weinſteins, andere der Kleyen, davon ſie in die Küpe einen Scheffel mehr oder weniger thun, nachdem ſie mit Kalk überladen iſt. Andere gieſſen einen Eymer Harn hinein. An einigen Orten bedienet man ſich eines großen eiſernen Kohlfeuers, welches lang genug iſt, daß es von dem Mark bis oben an die Küpe reichet. Dieſes Kohlfeuer, oder dieſer Ofen hat einen Fuß weit von ſeinem Boden einen Roſt, und eine eiſerne Röhre, die ſich unter dieſem Roſte anhebt, und bis an das oberſte des Ofens ſteiget, damit die Kohlen, welche man auf den Roſt leget, durch den Zugang der Luft glüend unterhalten werden. Sie verſenken die Kohlpfanne in die Küpe bis auf das Mark, doch ohne ſie hinein zu ſetzen, und erhalten ſie mit eiſernen Stangen, damit ſie ſich nicht erhebt. Die Hitze, welche dieſer Ofen durchgängig ausbreitet, erhebt allen Kalk vom Boden der Küpe auf die Oberfläche, und man kann alſo ſo viel davon, als man für gut befindet, mit einem Siebe wegnehmen. Aber wenn man ſolches gethan hat, muß man der Küpe ſo viel wieder geben, als ſie nöthig hat.

Einige befreyen auch die Küpe vom Kalke mit gebrannten Weinhefen oder Weinſtein, die mit alten Harne gekocht worden ſind. Aber das beſte Mittel, wenn ſich zu viel Kalk in der

Küpe

Küpe befindet, iſt, Kleyen und Färberröthe nach Gefallen hinein zu thun, hat man nur ein wenig zu viel Kalk genommen, ſo iſt es genug, ſie 4, 5 bis 6 Stunden oder etwas mehr ruhen zu laſſen, und nur 2 Hüthe voll Kleyen, und 3 bis 4 Pfund Färberröthe hinein zu thun, welche man nur leichte in der Küpe ausbreitet, und ſolche nachgehends zudeckt. Nach 4 bis 5 Stunden rühret man darinnen mit einer Krücke, und nach der Farbe, welche die bey dieſer Bewegung aufſteigenden Blaſen zeigen, thut man eine Probe hinein, die Wirkung davon zu ſehen.

Wofern ſie keine blaue Farbe zeigt, als wenn ſie kalt iſt, muß man ſie nicht beunruhigen, und bisweilen Tage verſtreichen laſſen, ohne ſie zu rühren; wenn ſie aber anfängt, die Probe leidlich zu färben, muß man ſie wieder erhitzen. Der Kalk, welcher die Macht eine Gährung zu erregen, nicht mehr zu haben ſchiene, wird alsdenn ordentlich wirkſam, und verhindert die Küpe, daß ſie nicht ſo bald färbt. Will man es beſchleunigen, ſo ſtreuet man Kleyen und Färberröthe darauf, wie auch einen oder zweene Körbe neuen Paſtel, welches der erhitzten Küpe den Kalk verzehren hilft.

Man muß auch von Stunde zu Stunde Proben hinein thun, damit man aus ihrer grünen

nen Farbe urtheilen kann, wie weit der Kalk verzehret iſt. Vermittelſt dieſer Proben kann man die Küpe ſicherer regieren, welches ſehr ſchwer iſt, wenn eine Küpe einmahl durch zu viel oder zu wenig Kalk iſt in Unordnung gebracht worden. Wenn die Küpe während der Zeit, da man arbeitet, ſie wieder zurechte zu bringen, etwas zu ſehr erkältet, muß man ſie in der Wärme erhalten, indem man das Klare ausleeret, und deſſelben Stelle mit warmen Waſſer erſetzet, denn wenn die Küpe kalt iſt, greift der Paſtel den Kalk nicht, oder nur ſehr wenig an; iſt ſie aber zu warm, ſo hält ſolches auch die Würkung des Paſtel zurück, und verhindert ihn, den Kalk anzugreifen. Alſo muß man lieber ein wenig warten, als die Küpen zu eilfertig wieder zu rechte bringen wollen, nachdem ſie einmahl in Unordnung gerathen ſind.

Daß eine Küpe nicht genug Kalk bekommen, und dadurch gelitten hat, erkennet man daraus, wenn ſich in ihr keine großen Luft = Blaſen von von ſchöner blauer Farbe zeigen, ſondern wenn ſich nur ein Schaum von matten Bläßchen weiſet, und ſich, indem man mit der Krücke darinnen rühret, nur das Geräuſche von unzähligen kleinen Luft = Blaſen, die oben ſo, wie ſie nach und nach entſtehen, auch wieder berſten, hören läſſet, welches man friller nennt. Die Küpe riecht alsdenn auch wie Spülicht, oder

wie Eyer, die ſchon gebrütet ſind. Sie fühlt ſich rauch und trocken an. Das Mark, das man heraus langt, verändert ſich nicht, welches faſt allezeit geſchiehet, wenn eine Küpe durch Mangel an Kalk gelitten hat. Vornemlich muß man dieſen Zufall befürchten, wenn man die Küpe zuerſt angeſtellt, denn hat man alsdenn den Zuſtand der Küpe nicht wohl beobachtet, ſo wohl was den Geruch betrift, als wenn man mit der Krücke darinnen rührt, nachdem man den anfangs erwähnten eiſernen Reifen hinein gehängt hat, und thut man alſo unvorſichtiglich Zeuge in die Küpe, wenn der Paſtel allen Kalk verzehret hat, ſo iſt zu befürchten, daß die Küpe verderben kann; denn wenn die Zeuge hinein gethan werden, ſo hängt ſich der wenige Kalk an ſie, der noch im Stande zu würken iſt, das Obere der Küpe bleibet alſo ohne Kalk, und die Küpe beſchmieret den Zeug nur, daher man die Zeuge heraus nehmen, und der Küpe aufs baldigſte helfen muß, um die übrige Farbe noch zu retten, indem man drey bis vier Schaufeln Kalk mehr oder weniger, nachdem die Küpe gelitten hat, hinein thut, ohne daß man noch den Grund rühret. Man hat zu beobachten, daß wofern das vorerwähnte Geräuſche der berſtenden Luft-Bläschen aufhört, indem man rührt, und der übele Geruch ſich ändert, ſo kann man hoffen, daß weiter nichts, als die Brühe oder die Oberfläche derſelben ge-

litten

litten hat, und das Mark noch keinen Mangel empfindet. Hat man dieſes Geråuſche wenigſtens zum theil gedåmpfet, und empfindet die Oberflåche der Brůhe den Kalk, und låßt ſich wohl arbeiten, ſo bedeckt man die Kůpe, und låſſet ſie ruhen. Stehen die Bluhmen nach Ablauf anderthalben Stunden noch auf der Kůpe, ſo thut man einen Wåchter hinein, den man eine Stunde darauf heraus nimmt, und richtet ſich alsdenn nach der grůnen Farbe, die derſelbe erhålt. Ordentlich aber ſind die Kůpen, die ſolchergeſtalt gelitten haben, nicht ſo bald im Stande zu fårben.

Oefnung der Kůpe.

Wenn ſich die Kůpe in guten Stande befindet, thut man den eiſernen Reifen hinein, und nimmt zum Anfange 30 Ellen Tuch, oder am Gewichte eben ſo viel von ihrer Fettigkeit wohl gereinigte Wolle, die man dunkelblau (bleu pers) fårben will, um nachgehends ſchwarz daraus zu machen. Wenn man dieſelbe in der Kůpe hin und her gefůhret hat, ſo, daß ſie allezeit mit dem Bade bedeckt bleibt, und dieſes eine halbe Stunde gedauert hat, ſo windet man das Tuch auf die Welle, die über der Kůpe in dem Geſtelle befindlich iſt, iſt es aber Wolle, ſo dienet der Faden, vermittelſt deſſen man ſie hinein geſenket hat, ſie zu wenden. Alsdenn

windet man das Tuch an den Säumen ab, es zu lüften, und zu machen, daß es die grüne Farbe verliehrt, die es hatte, indem es aus der Küpe kam, und ſtatt deſſen blau wird. Iſt dieſes Tuch oder die Wolle das erſtemal nicht dunkel genug für ein bleu pers geworden, ſo bringet man es von neuen in die Küpe, und das Ende des Tuches zu erſt, das zu erſt iſt heraus gezogen worden, und nachdem der Waid ſtark iſt, taucht man dieſes Tuch zwey bis drey mal von neuen ein, nachdem man es wegen des Grades des Blauen, den man verlangt, für nöthig hält. Iſt der Waid gut, wie der wahre Lauragais ordentlich iſt, ſo kann man nach Herausnehmung dieſes Tuchs oder dieſer Wolle, die man zum erſten mal hinein gethan hat, noch einmal eben dergleichen bey dieſer erſten Arbeit der Küpe hinein thun.

Nachdem man die Küpe ſolchergeſtalt geöffnet hat, welches man auch das erſte Aufrühren (premier palliement) nennt, rührt man ſie von neuen auf, und verſieht ſie mit Kalk nach Gefallen. Den Geruch und das übrige Verhalten ſucht man, wie vorhin iſt geſagt worden, zu erhalten, mit der Bemerkung, daß die Kraft des Waids nach eben dem Maaſe abnimmt, nach welchen die Farbe abnimmt.

Ge-

Gehet die Küpe gut, ſo macht man den erſten Tag, da die Arbeit angegangen iſt, drey bis vier palliements, und den folgenden Tag zwey bis drey, nur muß man ſich in acht nehmen, die Küpe nicht zu ſtark anzugreifen, und auf einmal nicht ſo viel Sachen, die gefärbt werden ſollen, den andern Tag, als den erſten, hinein zu thun.

Was die Farben betrift, ſo färbet man aus dieſer ſolchergeſtalt neuangeſtellten Küpe, wofern man ſo viel Vortheil, als möglich, daraus ziehen will, anfänglich die Zeuge, welche ſchwarz werden ſollen, nachgehends die **königlichen Blaue**, (bleus de Roy) ferner diejenigen, welche **braungrün** (verds bruns) werden ſollen, werden ordentlich, wenn man die letzten mahle rührt, am zweyten Tage, nachdem man zuerſt gefärbet hat, gemacht.

Wenn den dritten Tag die Küpe allzuſehr abgenommen hat, ſo muß man ſie mit warmen Waſſer bis auf vier Zoll vom Rande füllen. Einige Färber nennen dieſen Zuſaz rejallage.

Gegen die letzten Tage der Woche werden die helleſten Blaue gemacht, und den Sonnabend rühret man die Küpe auf, und verſieht ſie alsdenn etwas mehr mit Kalk, als den vorherge-

gehenden Tag, damit ſie ſich bis auf den Montag halten kann. Man ſetzet das Bad den Montag Morgens wieder über das Feuer, indem man es aus der Küpe in den küpfernen Keſſel vermittelſt einer darzwiſchen gelegten Rinne läßt. Man läßt die Brühe rein bis auf das Mark ab, und wenn es ſiedet, läſſet man es von neuen in die Küpe lauffen, wobey man das Mark immer nach dem Maaſe rühret, wie dieſes warme Bad durch die Rinne herein läuft. Man kann zugleich einen Keſſel voll zubereiteten Indigo hinzu thun, wie nachgehends ſoll gemeldet werden.

Wenn die Küpe bis auf vier Zoll an dem Rand erfüllet iſt, und man das Mark in ihr wohl aufgerühret hat, bedeckt man ſie, und nach Ablauf zweyer Stunden thut man einen Wächter hinein, den man nur eine Stunde darinnen läßt. Man füget Kalk hinzu, nach der Schattirung von grün, welche dieſer Wächter bekommen hat, indem man die Küpe gerühret hat. Und nach Verlauf einer Stunde oder zwo, ſoll man den Zeug, den man auf einmahl färben will, hinein thun, wofern die Küpe unterdeſſen nichts gelitten hat. Man führet dieſen Zeug ſo, daß er immer mit dem Bade bedekt iſt, eine gute Viertelſtunde herum, worauf man ihn heraus windet, und ihn von neuen hinein taucht, wie man es machte, da die Küpe das erſtemahl

mal gebraucht worden. Dieſe wiedererhitzte Küpe wird eben ſo regieret, wie vorhin, man rühret nehmlich das Marck den erſten Tag bis zu dreyenmalen auf, und bey jeden mal Aufrühren giebt man acht, ob ſie keinen Kalk nöthig hat, in welchem Falle ſo viel, als erforderlich ſcheint, hinein gethan wird.

Nach dem Urtheile einiger Perſonen, die für die alten Gebräuche eingenommen ſind, würde das Blaue, das mit dem Waid allein gemacht wäre, viel beſſer ſeyn, als dasjenige, wo man nach der heutigen Art den Jndig beyfügt. Es wäre aber auch alsdenn viel theurer, weil der Waid viel weniger Farbe giebt, als dieſer ausländiſche Bodenſatz. Es iſt durch wiederholte Verſuche ausgemacht worden, daß ein Pfund ſchöner Jndig von Guatimalo ſo viel gebe, als ein Ballen Abbigenſer Waid, und 5. Pfund ſo viel als ein Ballen Lauragais, der ordentlich 210 Pfund wiegt. Die Vermengung des Jndigs mit dem Waid erſparet alſo ſehr viel, denn man müſte zwo Küpen haben, wenn man ohne Jndig eben ſo viel färben wollte, als man mit ihm aus einer färbet, und würde doch noch nicht ſo viel Farbe erhalten.

Jn die neuen Küpen thut man ordentlich den zerlaſſenenen Jndig, nachdem der Waid ſeine blaue Farbe gewieſen hat, und eine Viertelſtun-

de, oder halbe Viertelſtunde darauf thut man den Kalk hinein, und weil dieſer zerlaſſene Indig durch die Lauge, in der man ihn aufgelöſet hat, ſchon damit verſehen iſt, ſo giebt man nicht ſo viel Kalk, als wenn der Waid allein wäre.

Wenn man die Küpe das zweyte mal erhitzet, thut man den Indig des Sonnabends Abends hinein, damit er ſich wohl in das Bad einziehet, und ſeinen Kalk demſelben mittheilet.

Zurichtung des Indigs zur Waid-Küpe.

Der Indig von Guatimala iſt der beſte unter allen. Man bringt ihn aus America unter der Geſtalt kleiner Kieſelſteine von einem dunkeln Blau. (bleu pers) Die Güte deſſelben zeigt ſich aus dem Gebrauche, und indem man ihn zerbricht. Wenn er gut ſeyn ſoll, muß er inwendig eine dunkele Violet Farbe haben, und wenn man ihn auf den Nagel reibet, einen kupferichten Glanz bekommen; der leichteſte iſt der beſte.

Den Indig aufzulöſen und zu zerlaſſen, muß man in einer Waidfärberey einen beſondern Keſſel mit ſeinen Ofen haben. Achtzig oder 100

Pfund Indig erfodern einen Keſſel, in welchen 30 bis 35 Eimer Waſſer gehen. Man zerläßt ihn in einer Lauge, zu deren Verfertigung etwa 25 Eimer reines Waſſer in den Keſſel gegoſſen werden, dazu thut man einen Huth voll Weizenkleyen, und 12 bis 13 Pfund Färberröthe, bey der nebſt dem Marke auch die Schaalen und Würzelchen ſind, (garance non robeé) und 40 Pfund gute Weinhefen Aſche, das iſt, auf jedes Pfund Indig ein halb Pfund dieſes Laugenſalzes, und 2½ Unzen Färberröthe gerechnet, denn alle dieſe Doſen ſind beſtimmt, 80 Pfund Indig aufzulöſen. Man läßt alles ohngefehr drey Viertelſtunden lang mit groſen Blaſen kochen, nimmt es alsdenn vom Ofen weg, und läßt dieſe Lauge eine halbe Stunde ruhen, damit ſich die Hefen zu Boden ſetzen. Alsdenn gießt man das Klare in reine Tonnen ab, die mit Fleiß in dieſer Abſicht bey den Keſſel geſetzt ſind. Das Mark, das in den Keſſel geblieben iſt, nimmt man heraus, und läſſet es wohl abwaſchen, gießt die klare Lauge, die man in die Tonnen abgelaſſen hatte, wieder drauf, zündet ein klein Feuer darunter an, und thut zugleich die 80 Pfund Indig grob gepülvert hinein. Alsdenn erhält man das Bad in ſtarker Hitze, aber ohne daß es kocht, und erleichtert die Auflöſung, indem man beſtändig mit einer kleinen Krüke rühret, damit es ſich nicht anlegt, und am Boden des Keſſels an-

brennt. Das Bad wird in einer mittelmäſſigen Wärme unterhalten, die ſo gleichförmig, als möglich, ſeyn muß, und man gießt von Zeit zu Zeit Kalkmilch darauf, die man ausdrücklich in einem Gefäße bereitet gehalten hat, damit es ſich abkühlet. Fühlet man nichts von veſten Stückgen mehr auf dem Boden des Keſſels, daß der Jndig wohl zerlaſſen ſcheint, ſo nimmt man das Feuer aus dem Ofen, und läſſet nur etwas weniges Kohlen darinnen, blos eine laulichte Wärme zu unterhalten. Man bedeckt darauf den Keſſel mit Bretern und noch einer andern Decke, und hängt ein Stück Zeug hinein, zu ſehen, ob man ihn grün heraus ziehet, und ob ſich dieſes grün in der Luft in blau verändert. Geſchähe dieſes nicht, ſo müßte man zu dieſem Bade das Klare einer neuen Lauge, die eben ſo zubereitet wäre, gieſſen. Von dieſer Auflöſung des Jndig nimmt man einen, zwey oder mehr Eimer, ſie zum Waid zu gieſſen, wenn er durch die Gährung genugſam iſt aufgeſchloſſen worden, ſeine blaue Farbe von ſich zu geben.

Dieſer ausführliche Bericht, von der Zubereitung einer Waidküpe, ſtimmt mit der gewöhnlichen Art der jetzigen Färber nicht völlig überein; ich habe aber eine Küpe nach der jetzt ertheilten Beſchreibung anrichten laſſen, welche vollkommen wohl gerathen iſt, und vortrefliche

blaue Farben von allen Schattirungen gegeben hat. Doch muß ein Färber, wenn die Küpe recht wohl ſoll regieret, und allen Zufällen abgeholfen werden, einen guten **Waidfärber** in ſeinem Lohne haben, ſo nennet man den, der ſich vornemlich mit der Waidarbeit beſchäftiget. Die Uebung hat dieſen mehr gelehret, als alles, was man in dieſer Abhandlung beſchreiben könnte.

Kleine Waidküpe.

Nachdem ich mich von demjenigen verſichert hatte, was man zu glücklicher Arbeit mit einer Waidküpe in großen thun muß, wollte ich ſehen, ob man nicht eine in viel geringerer Menge anſtellen könnte, welches verſchiedene Färber für unmöglich halten. Ich habe eine kleine Tonne genommen, die ſohngefähr 50 Pinten hielte. In einen kleinen Keſſel that ich 40 Pinten Flußwaſſer mit anderthalber Unzen Färberröthe, und einer ſehr kleinen Hand voll Weide zum Gelbfärben. (gaude) Dieſes Kraut hat mir in der Folge bey dieſen Verfahren zu nichts dienlich geſchienen, aber man rieth es mir damahls als nothwendig an. Ich ließ alles zuſammen drey gute Stunden kochen, und um 9 Uhr des Abends goß ich die ganze Brühe in eine kleine Tonne, die in den Keſſelheerd geſetzt war, nachdem ich zwo kleine Hände voll Kley-

en darzu gethan hatte. Zu eben der Zeit warf ich vier Pfund Waid hinein, rührte alles eine Viertelſtunde lang mit der Krücke wohl unter einander, deckte zu, und verordnete, ſie eben ſo alle drey Stunden die Nacht durch zu rühren. In dieſe kleine Küpe habe ich kein ſauer Waſſer gethan, wie einige Färber jetzo pflegen, aber die Kleyen, welche ich vom Anfange hinein warf, vertraten dieſe Stelle, denn ſie werden mit dem Bade ſelbſt ſauer.

Den folgenden Tag um 9 Uhr des Morgens fieng die Küpe an, ein kleines Geräuſch oder Praſſeln zu machen. Einige Färber drücken dieſes ſo aus: Die Küpe wird **taub**. Es entſtund auch darauf eine Art Schaum mit kleinen Bläschen, wie von Seifenwaſſer. Sie ward wohl gerühret, und ich warf anderthalbe Unzen gelöſchten und geſiebten Kalk hinein, wodurch ſich der Schaum vermehrte, der Geruch änderte ſich ein wenig, und ward ſtärker, daher ich urtheilte, ich hätte etwas mehr Waid hinein thun können.

Halb eilf Uhr bekam die Küpe einen ſtärkern Kalkgeruch. Sie ſchäumte und praſſelte ein wenig. Ich hieng einen Wächter hinein, der nach Ablauf einer Stunde grünlicht war, einen Augenblick darauf aber ſehr helleblau ward. Man rührte ſie darauf, und nach Ablauf einer

Stun-

Stunde that ich den andern Wächter hinein, der auch eine Stunde darinnen blieb, grün heraus kam, und dunkler blau ward, als der erſte. Ich urtheilte alſo, die Küpe ſey nun im Stande, den Indig anzunehmen.

Halb eins that ich zwo Unzen nicht zerlaſſenen, ſondern nur wohl geriebenen, geſiebten und in warmen Waſſer mit einer Nuß groß Weinſtein Hefen zerrührten Indig hinein. Dieſe gebrannten Weinſtein-Hefen (cendze gravelee) enthalten viel Laugenſalz, wie ich ſchon geſagt habe. Nachgehends hieng ich alle zwo Stunden einen Wächter hinein, rührte dieſe kleine Küpe, aber zugleich dergeſtalt, daß ich eine Stunde, nachdem ich ſie gerühret hatte, den Wächter hinein hieng, der eine Stunde darinnen hieng, worauf ſie vom neuen gerühret ward. So fuhr man bis auf den Abend um 10 Uhr fort, die Farbe der Wächter ward bey denen, die ich ſpäter hinein gehangen und heraus gezogen hatte, immer dunkler und dunkler, ſie wurden zugleich immer lebhafter, nachdem ſich der Kalk, wie die Färber reden, immer mehr und mehr verzehrte.

Alsdenn hätte man ſie füllen müſſen, welches man für nöthig hielte, weil der zuletzt heraus gezogene Wächter ſo lebhabt war, daß er wies, wie die Wirkung des Kalks gedämpfet ſey, und nichts

nichts mehr thue: Aber darauf hätte man gegen 2 Uhr um Mitternacht arbeiten müſſen. Dieſer unbeqvemen Stunde wegen fand ich für beſſer, die Küpe aufzuhalten. Ich verſahe ſie alſo mit Kalk, und gab ihr neue Nahrung, daß ſie bis den folgenden Morgen gehen konte. Ich that nemlich eine halbe Unze Kalk hinein, worauf man ſie rührte, und eine halbe Stunde darauf den Wächter hinein hieng, der nach Ablauf einer Stunde heraus gezogen ward, und in der That viel blauer als die andern war, aber des Kalks wegen matter ausſahe, und nicht ſo lebhaft wie der vorhergehende war. So hält man die Wirkſamkeit der Küpe auf, daß man ſie zu einer Stunde, zu welcher es gefällig iſt, im Stand ſetzet zu arbeiten.

Die Nacht durch ließ ich noch zweene Wächter hinein hängen, welche beym Herausziehen aus der Küpe immer einer grüner als der vorhergehende, ihr Blau aber immer dunkler wurde. Derjenige, den man um acht des Morgens heraus zog, war noch etwas matt, weil der Kalk, den man den Abend zuvor hinein gethan hatte, vielleicht noch nicht völlig verzehret war, und noch zu ſtark wirkte. Weil man damals gleich rührte, ſo ließ ich mit der Krücke ein wenig von dem Mark auf dem Boden aufheben, um zu ſehen, in was für Zuſtande ſich ſolches befände. Es war braun, und fiel

ins

ins gelblichte, ſo bald es aber in die Luft kam, war ſeine Oberfläche grün, und darauf Olivenfarbe. Wenn man dieſe Oberfläche mit der Hand abzog, ſo war das darunter befindliche von eben der Farbe, wie das Mark anfangs geſchienen hatte, aber einen Augenblick darauf ward es grün. Der Geruch war ſtark genug, obwohl nicht ſo ſtark, als der ſtärkſte beym Kalke. Das Bad ward gelblich, faſt wie Bier, und der Schaum oder die Bluhmen, die aufſtiegen, wenn man mit der Krüke darinnen herum fuhr, war blau. Alle dieſe Anzeigungen ſind die beſten, die man hat, daß es mit einer Küpe gut gehen werde.

Ich fuhr fort, wechſelsweiſe vorbeſchriebener maſen Wächter in die Küpe zu hängen, und ſie zu rühren bis 2 Uhr nachmittage. Der Wächter, den ich alsdenn heraus bekam, war ſehr grün, und ward einen Augenblick darauf ſehr lebhaft blau. Dieſes zeigte an, es ſey Zeit, die Küpe zu füllen. In dieſer Abſicht that ich etwa 15 bis 16 Pinten Waſſer in einen kleinen Keſſel, mit 2 Gros Färberröthe und einer Hand voll Kleyen. Ich ließ alles zuſammen nur eine halbe Stunde kochen, und that ſolches um drey Uhr in die kleine Küpe, man rührte gleich darauf, und eine Stunde darnach hieng ich den Wächter hinein, den ich nach Ablauf einer Stunde heraus zog, und ſehr lebhaft blau befand.

Dieſe kleine Küpe befand ſich um 7 Uhr im Stande zu arbeiten, welches ſie ſchon 17 oder 18 Stunden zuvor geweſen wäre, wenn man ſie nicht mit Fleiß aufgehalten hätte. Man that den kleinen eiſernen Reifen mit dem Netze hinein, den ich anfangs beſchrieben habe, welcher bis auf 3 oder vier Zoll vom Marke geſenkt ward, vier Schnüre, die an der Tonne Rand beveſtiget waren, erhielten ihn in dieſer Höhe.

Alsdenn brachte man eine Elle weiſer Serge hinein, welche man ſonſt auf keine Art vorbereitet hatte, als daß ſie wohl durchnetzt worden war, damit ſie die Farbe durchaus gleichförmig annähme. Man führte ſie eine halbe Stunde in der Küpe herum, worzu man ſich der Hände, und eines eiſernen Häckgens bediente. Nach Ablauf dieſer Zeit zohe man ſie ſehr grün heraus, man rang ſie, die Brühe heraus zu preſſen, und ſie ward blau, ſo bald ſie an der Luft geweſen war. Hierauf ließ man ſie noch eine halbe Viertelſtunde in der Küpe, damit die Farbe tiefer würde; man zog ſie grüner als das vorige mahl heraus, und ſo bald ſie ausgedrückt war, erhielt ſie eine ſchöne blaue Farbe, wie ich es wünſchte.

Sogleich that man 1 Pfund gezwirnter Wolle hinein, die man zuvor in warmen Waſſer durchnäſſet und ausgedrücket hatte; Aber es befand

ſand ſich ſo wenig Waid in der Küpe, daß dieſe Wolle nur Himmelblau ward. Man verſchob alſo bis auf den Morgen, ſie zu Stande zu bringen, und damit ſich die Küpe in dieſem Zuſtande erhalten könnte, und zugleich wieder in die Farbe käme, ſtreuete ich eine halbe Unze geſiebten Kalk hinein. Ehe man dieſen Kalk hinein ſtreuete, roch ſie wie Gebratenes, aber ſo bald er hinein war, empfand man den beiſſenden Geruch deſſelben, oder die Sache deutlicher zu erklären, es erweiß ſich etwas Flüchtiges und Urinöſes. Man bedeckte die Küpe, und den folgenden Morgen machte man das Pfund gezwirnter Wolle vollends fertig. Man hätte noch ein oder zwey Pfund Wolle darinnen färben können, wenn man ſie mit Kalk verſehen, und unterhalten hätte, aber ich ließ ſie weggießen, die Zeit nicht unnütz zu verlieren, weil dieſe Erfahrungen mich ſchon zulänglich verſicherten, daß man eine Küpe Waid im kleinen wie im großen anſtellen kann.

Jetzo will ich einige Betrachtungen beyfügen, welche mir noch nöthig ſcheinen, dieſes Verfahren vollkommner zu erklären:

Man muß die Waidküpe nie erhitzen, als wenn ſie gleich das rechte Maas von Kalk, und weder zu viel noch zu wenig hat, ſo, daß ihr zur Arbeit nur die Erwärmung mangelt. Daß

zu

zu viel Kalk in ihr iſt, erkennet man beſagter maſen an den beiſenden Geruche, den man empfindet. Gegentheils urtheilet man, daß ſie nicht genug Kalk hat, aus einen ſüßlichen Geruche, und der blasblauen Farbe des Schaums, (den man auch rabbat nennt) welcher ſich auf die Oberfläche erhebt, wenn man mit der Krücke darinnen herum fährt.

Wenn man die Küpe erhitzen will, muß man acht geben, ſie den Abend zuvor nicht mit Kalke zu verſehen, (wofern ſie nicht denſelben gar zu ſehr nöthig hätte) ſonſten giebt man dem Kalke, der in ihr befindlich iſt, mehr Wirkſamkeit durch die Erhitzung, und er verzehret ſich ſchneller; die Färber drücken ſich hier aus: Die Küpe bekomme un coup de pied.

Ordentlich thut man jedesmahl, ſo oft die Küpe erhitzt wird, neuen Indig hinein, und dieſes nach der Menge deſſen, das man färben will. Hätte man aber nur wenig Arbeit zu verfertigen, oder brauchte man nur helle Farben, ſo wäre dieſes unnöthig.

Nach den alten Verordnungen war unterſagt, mehr als 6 Pfund Indig auf einen Ballen Waid zu nehmen, weil man glaubte, die Farbe des Indigs ſey nicht dauerhaft, und nur eine große Menge Waid könne ſie dauerhaft und

gut

gut machen. Aber jezo iſt ſowohl durch des verſtorbenen Herrn du Fay Verſuche, als durch die meinigen dargethan, daß die Farbe des Indig auch ganz alleine gebraucht, eben ſo gut iſt, und der Sonne, der Luft und dem Regen, und auch den Prüfungen durch das Kochen eben ſo gut widerſtehet, als der Waid. In der neuen Verordnung von 1737. hat man dieſes verändert, und den Schönfärbern verſtattet, in ihren Waidküpen ſo viel Indig, als ſie für gut befinden, zu gebrauchen.

Wenn eine Küpe zwey bis drey mal iſt vom neuen erhitzt worden, und wenn man wohl aus ihr gearbeitet hat, ſo behält man eben die Brühe, aber man nimmt einen Theil des Markes weg, den man durch neuen Waid erſetzet. Hiervon läßt ſich die Menge nicht vorſchreiben, weil ſolches auf die Arbeit ankommt, die der Färber vor hat. Die Uebung wird alles lehren, was man davon zu wiſſen verlangen kann. Einige Färber behalten immer eben die Brühe viele Jahr lang in ihren Küpen, und thun nur andern Waid und Indig hinein, nach dem Maaße, wie ſie darinnen arbeiten, andere leeren die Küpe ganz aus, und verändern das Bad, wenn ſie ſechs bis ſieben mal iſt wieder erhitzt worden, und keine Farbe mehr giebt. Nur ein langer Gebrauch kann lehren, welches von dieſen Verfahren das beſte iſt. Indeſſen

iſt es wahrſcheinlicher, daß ſich, wofern die Brühe von Zeit zu Zeit völlig erneuert wird, lebhaftere uud ſchönere Farben zeigen werden. Die beſten Färber verfahren auf dieſe Art.

In Holland verfertiget man Küpen, die nicht ſo oft erhitzt zu werden brauchen, als die andern. Die Herren von Robbais haben dergleichen vor einigen Jahren in ihrer königlichen Manufactur zu Abbeville verfertigen laſſen. Der ganze Obertheil dieſer Küpe bis auf die Höhe von 3. Fuß iſt von Kupfer. Uber dieß ſind ſie mit einer kleinen Ziegel-Mauer umgeben, die 7. bis 8. Zoll weit vom Kupffer entfernet iſt. In dieſen Zwiſchenraum thut man glüende Kohlen, welche die Wärme der Küpe ſehr lange Zeit unterhalten, ſo, daß ſie viele Tage hinter einander zu arbeiten im Stande bleibet, ohne daß man ſie wieder zu erhitzen nöthig hätte. Dieſe Arten von Küpen ſind viel theurer als die andern, aber ſehr bequem, beſonders für ſehr helle Farben, weil die Küpe allezeit im Stande iſt, zu arbeiten, wenn ſie auch gleich ſehr ſchwach iſt; die andern ſind nicht allezeit in dieſem Stande, und geben oft viel dunklere Farben, als man ſie verlangt, wenn man ſie nicht ſehr verkühlen läßt, in dieſem Falle aber iſt die Farbe nicht mehr ſo gut und ſo lebhaft. Dieſe hellen Farben in den ordentlichen Küpen zu machen, iſt es beſſer, ausdrücklich

ſolche Küpen anzurichten, die ſtark am Waid und ſchwach am Indig ſind, weil ſie alsdenn ihre Farbe viel langſamer geben, und die hellen Farben leichter zu machen ſind.

Die vier Holländiſchen Küpen, welche die Herren von Robbais haben machen laſſen, haben 6. Fuß Tiefe, davon die 3½ Fuß zuoberſt von Kupfer, die unterſten 2½ aber von Bley ſind. Der untere Durchmeſſer hält 4½ Fuß, und der oberere 5. Fuß 4. Zoll, ſo, daß etwa 18. Muids hinein gehen.

Ich komme zu andern Anmerkungen, die bey der Wiedererhitzung der ordentlichen Küpen zu machen ſind. Wenn man die Küpe zu der Zeit erhitzte, da ſie Mangel an Kalk leidet, ſo würde ſie im Erhitzen, ohne daß man es merkte, umſchlagen, (tourner) ſo, daß ſie in Gefahr wäre, gänzlich verlohren zu gehen, weil die Hitze den Kalk, der ſich ſchon ſo in zu geringer Menge darinne befand, in wenig Zeit verzehren würde. Merkt man ſolches bey Zeiten, ſo iſt das beſte Mittel, ſie wieder hinein zu gieſſen, ohne daß man die Küpe weiter erhitzt, und ſie mit Kalk zu verſehen, worauf man warten muß, bis ſie wieder in gehörigen Stand iſt, um ſie alsdenn zu erhitzen.

Wenn man ſie wieder erhitzt, muß man beſorgt ſeyn, mit der Brühe zugleich Mark in

den Keſſel zu thun. Man muß auch ſehr aufmerkſam ſeyn, daß man ſie nicht bis zum Kochen erhitzt, weil ſonſt alles Flüchtige, das zu dieſer Arbeit nöthig iſt, fortgehen würde. Einige Färber pflegen, wenn ſie ihre Küpen wieder erhitzen, den Indig nicht ſo bald hinein zu thun, als das Bad aus dem Keſſel in die Küpe iſt gegoſſen worden, ſondern ſie thun ſolches erſt einige Stunden darauf, wenn ſie ſehen, daß die Küpe zu arbeiten anfängt. Sie bedienen ſich dieſer Vorſichtigkeit nur aus Furcht, die Küpe möchte nicht gut werden, und ihr Indig alſo verlohren gehen. Aber der Indig giebt auf dieſe Art auch ſeine Farbe nicht ſo gut von ſich, denn man muß alsdenn aus der Küpe arbeiten, ſo bald ſie im Stande iſt, damit ſie nicht kalt wird, und weil der Indig, man mag ihn anbringen auf was für Art man will, nicht völlig aufgelöſet oder in die andere Materie gegangen iſt, thut er keine Wirkung. Es iſt alſo beſſer, ihn, ſo bald als man die Brühe in die Küpe gegoſſen hat, auch hinein zu thun, und die Küpe nachgehends wohl aufzurühren.

Erhitzet man die Küpe, ohne daß ſie gearbeitet hat, von neuen, ſo muß man ſie nicht, wie bey den ordentlichen Erhitzungen, ſchäumen, ſonſt würde man den Indig wegnehmen, da gegentheils dieſer Schaum, wenn die Küpe gearbei=

arbeitet hat, aus dem irdiſchen Theile des Indigs und Waids, nebſt etwas Kalk beſtehet.

Hat man zu viel Kalk in die Küpe gethan, ſo muß man warten, bis ſich ſelbiger verzehret hat. Man kann dieſes beſchleunigen, indem man die Küpe wieder erhitzet, oder Dinge hinein thut, welche einen Theil von der Wirkung des Kalkes dämpfen, als Weinſtein, Eßig, Honig, Kleyen, oder ein Saures aus dem Mineralreichen, oder endlich eine Sache, die ſauer zu werden geſchickt iſt; Aber alle dieſe Verbeſſerungsmittel verzehren zugleich den Indig und die Farbe des Waids, das beſte iſt alſo, ſie zu laſſen, ohne was dabey zu thun.

Ordentlich verſiehet man eine Küpe nur den erſten, zweyten und manchmal den dritten Tag mit Kalk. Man muß beobachten, daß die **violettenen, purpurfarbenen**, und andere Wolle und Zeuge, welche ſchon eine Farbe haben, die leichte Schaden leidet, erſt den andern Tag darauf, da die Küpe mit Kalk iſt verſehen worden, hinein thut, weil der Kalk, der noch ſehr wirkſam iſt, die erſte Farbe der Wolle verderbt. Alſo muß man das **Karmeſin** erſt den 5 oder 6 Tag hinein thun, um es **violett** zu färben, und das **Gelbe**, um es grün zu färben. Wenn man dieſes beobach-

tet, wird die Farbe allemahl glänzender werden.

Wenn die Küpe wieder erhitzet worden iſt, muß man warten, bis ſie zu arbeiten anfängt, ehe man ſie mit Kalk ſpeiſet. Thäte man ſolches ein wenig zu geſchwinde, ſo würde ſie in Unordnung gerathen, eben das würde geſchehen, wenn man ein wenig Mark in den Keſſel gethan hätte. In dieſem Falle muß man die Küpe ruhen laſſen, ehe man ſie arbeiten läßt, bis ſie ſich wieder erholet, welches drey bis vier Stunden, auch wohl einen Tag beträgt.

Bisweilen braucht man **leichten** Kalk, d. i. ſolchen, der nicht ſo ſtark iſt, alsdenn begegnet der Küpe leicht der Zufall, den wir in vorhergehenden Coup de pied genennet haben, weil dieſer leichte Kalk in der Brühe bleibet, und ſich nicht ſo gut mit dem Mark verbindet. Daß dieſes geſchehen iſt, erkennet man an dem ſtarken Geruche der Brühe, da gegentheils eben alsdenn das Mark ſüßlich riechet; beyde aber ſollten einerley Geruch haben. Man hilfft ſich hier ebenfalls damit, daß man den Kalk ſich verzehren läßt, indem man das Mark öfters aufrühret, es mit dem Kalke zu vermengen, bis ſich ſein Küpengeruch wieder zeiget, und die Bluhmen oder der Schaum blau ſind.

Wenn

Wenn man will, kann man eine Waidküpe anſtellen, ohne daß Jndig hinein kömmt, aber ſie giebt alsdenn nicht viel Farbe, und färbet alsdenn nur wenig Wolle oder Zeuge. Denn ein Pfund Jndig giebt beſagter Maſſen ſo viel Farbe, als 15. bis 16. Pfund Waid. Jch habe eine Küpe ſolchergeſtalt anſtellen laſſen, um zu ſehen, was der Waid für Vermögen hätte, wenn er allein bliebe, und ohngeachtet alles deſſen, was man öfters aus Vorurtheil ohne Beweiß ſaget, habe ich nicht gefunden, daß ihm der Jndig im geringſten der Schönheit und Dauerhafftigkeit der Farbe wegen weiche.

Da man beym Anſtellen einer Küpe allezeit Kalk, und bisweilen ſauer Waſſer braucht, ſo glaube ich, es iſt nöthig, von der Zubereitung dieſer Sachen zu reden.

Zubereitung des Kalks.

Den Kalk gehörig zu löſchen, wie es zu dem Färben erfordert wird, tunket man verſchiedene Stücken Kalk, eines nach dem andern ins Waſſer, und nachdem ein jedes ſo lange darinnen geblieben iſt, biß es angefangen hat, Blaſen zu werfen, ziehet man es heraus, um ein anderes hinein zu thun, und wirft ſo eines nach dem andern in einem leeren Keſſel, oder in ein

jedes anderes Gefäß, wo ſich der Kalk vollends ſelbſt ablöſchet, und zu einem Pulver wird, auch einen merklich gröſern Raum einnimmt. Nachgehends thut man dieſen Kalk in einem Sack von dichter Leinewand, und hebt ihn in einem Faſſe oder einer recht trocknen Tonne auf.

Zubereitung des ſauren Waſſers.

Das ſaure Waſſer iſt nicht nur bey einigen Umſtänden des Anſtellens einer Waidküpe nöthig, ſondern auch bey einigen Zubereitungen der Wolle und der Zeuge, ehe man ſie färbet. Es wird folgendergeſtalt verfertigt.

Man füllet einen Keſſel ſo groß als man will mit Flußwaſſer, macht Feuer darunter, und wenn der Keſſel davon einen Wall thut, gießt man dieſes Waſſer in eine Tonne, in welcher ſich eine zulängliche Menge Kleyen befinden, alles rühret man drey bis vier mal des Tages mit einem Stabe wohl durcheinander, auf die Menge der Kleyen und des Waſſers kommt nicht viel an. Mir iſt es allezeit gut gelungen, wenn ich drey Boiſſeaux Kleyen auf eine Tonne von 280 Pinten genommen habe. Es kommt alſo ohngefehr ein Boiſſeau auf 100. Pinten Waſſer. Nach 4 biß 5 Tagen iſt dieſes Waſſer ſauer geworden, und kann alſo in allen den Fällen gebraucht werden, wo ſie den

Zubereitungen der Wolle nicht ſchadet, die mit der Färberey, welche ich in dieſem Werke abhandele, in keiner Verbindung ſtehen: Denn es iſt möglich, daß Wolle, die noch nicht gearbeitet iſt, von einer Farbenbrühe, darein man zuviel ſaures Waſſer gethan hat, ſchwer zu zwirnen wird, weil die Unreinigkeit der Kleyen die Wollenfaſern überkleiſtert und zuſammen leimet, daß ſie nachgehends keinen gleichen Faden geben. Es iſt auch ein übeler Gebrauch, das ſaure Waſſer in küpfernen Keſſeln ſtehen zu laſſen, wie ich bey einigen Färbern, die viel zu thun hatten, geſehen habe, denn dieſe Säure greift das Kupfer an, und wenn ſie lange genug Zeit gehabt hat, etwas merkliches von dieſem Metalle in ſich zu nehmen, ſo werden ſowohl bey der Farbe, als bey der Beſchaffenheit des Zeuges ſelbſt Mängel verurſachet, von denen man oft nicht anzugeben weiß, wo ſie herrühren. Die Farbe wird von aufgelößten Kupfer allezeit grünlicht, und der Zeug wird, wie alles, was aus dem Thierreiche kömmt, davon angefreſſen.

Mich deucht, ich habe nichts weſentliches bey der Waidküpe aus der Acht gelaſſen. Findet man bey der Ausübung Schwürigkeiten oder Zufälle, die ich nicht erwähnt habe, ſo werden ſie nicht wichtig, und leichte zu heben ſeyn, wenn man nur dieſer Arbeiten gewohnt iſt. Leſer,

die keinen Begrif von dieſer Arbeit haben, werden glauben, ich habe mich zu lange aufgehalten, auch Wiederholungen bey mir antreffen; aber wer das, was ich in dieſem Capitel habe lehren wollen, gebrauchen will, wird mich vielleicht noch wegen zu groſer Kürze tadeln. Wegen der Schwürigkeit bey dieſem Verfahren, habe ich für beſſer gehalten, nach Art einer ordentlichen Beſchreibung alles zu erzählen, was ich ſelbſt bey Regierung der kleinen Küpe bemerkt, und ſo zu reden von Stunde zu Stunde beſchrieben habe; als bloß bey Beſchreibung des Anſtellens der groſen Küpe zu bleiben, die ich anfangs geliefert habe, weil ich bey ſolcher nicht beſtändig gegenwärtig geweſen war. Hat man dieſes Capitel mit Aufmerkſamkeit geleſen, ſo wird man ſich nicht wundern, daß das Meiſterſtücke der Färber ſowohl beym Gut- als beym Schlechtfärben, in Anſtellung und Bearbeitung einer Waidküpe beſtehet.

* * * *
* *
* *
*

Sech-

* *

Sechſtes Capitel.

Von der Waukůpe.

Von der Waukůpe (Cuve de Vauede) habe ich faſt nichts zu ſagen, daß ſie von der Waidkůpe unterſchieden. Der Wau wird in der Normandie gebauet, und faſt eben ſo, wie der Waid in Languedoc zugerichtet. Man ſehe von ſeinem Bau den allgemeinen Fårberunterricht vom 18. Merz 1671. vom 259. bis mit den 288. Abſatze, wo vom Bau und der Zubereitung dieſes Gewåchſes gehandelt wird. Dieſe Kůpe wird eben ſo, wie die vorige Waidkůpe angeſtellt. Der ganze Unterſchied beſtehet darinnen, daß er ſchwåcher iſt, und nicht ſo viel Farbe giebt. Hier folgt die umſtåndliche Beſchreibung einer ſolchen Kůpe, die ich im kleinen und im Balneo Maris, wie die Waidkůpe des vorigen Capitels angeſtellet habe. Meine Abſicht war, die Beſchreibung des Verfahrens, wie man ſie mir aus der Normandie geſchicket hatte, zu unterſuchen.

Ich ſetzte meine kleine Tonne von 50 Pinten in einen Keſſel, und fůllete ſie bis auf zwey Drittheil mit Flußwaſſer, darinnen ſich eine

Unze Fârberrôthe, und ein wenig Weide zum Gelbfârben (gaude) befand. Zugleich that ich eine gute Hand voll Weitzenkleyen und 5. Pfund Weide hinein.

Man rûhrte die Kûpe wohl auf, und bedeckte ſie. Es war Abends um 5. Uhr. Sie wurde um 7. Uhr wieder aufgerûhret, welches auch um 9. Uhr, zu Mitternacht, um 2. Uhr und um 4. Uhr geſchahe. Der Weid arbeitete alsdenn, d. i. die Kûpe gieng taub, wie ich bey voriger Waid-kûpe beſchrieben habe. Es wieſen ſich etliche ziemlich groſe Luftblaſen, aber in geringer An-zahl und faſt ohne Farbe. Man verſahe ſie alsdenn mit zwo Unzen Kalk, und rûhrte ſie.

Um 5. Uhr hieng man eine Probe oder einen Wâchter hinein, den man um 6. Uhr heraus nahm, und die Kûpe aufrûhrte. Dieſe Pro-be fieng an Farbe zu bekommen. Eine andere ward um 7. Uhr hinein gehangen, um 8. Uhr rûhrte man, und die Probe kam mit einer ziem-lich lebhaften Farbe heraus; Man that eine Un-ze Indig darzu, um 9. Uhr eine andere Probe, und um 10. Uhr ward gerûhret, man that auch eine Unze Kalk hinzu, weil ſie ſûßlich zu rie-chen anfieng. Um eilf Uhr eine neue Pro-be, um zwôlf Uhr rûhrte man, und ſo fuhr man bis 5. Uhr fort. Alsdenn that man drey Unzen Indig hinein, um 6. Uhr eine Probe, um 7. Uhr ward gerûhret. Es wâre

als-

alsdenn Zeit geweſen, ſie zu fůllen, weil ſie vollkommen in Arbeit war, und die Probe ſehr grůn heraus gekommen war, aber bald ſehr lebhaft blau ward. Auſerdem aber, daß ich ſchon ſehr ermůdet war, weil ich bereits eine Nacht dabey zugebracht hatte, ſo wolte ich ſie lieber mit Fleiß aufhalten, ihre Wirkung bey Tage zu ſehen, dieſerwegen that ich eine Unze Kalk hinein, welche ſie bis 9. Uhr des Morgens aufhielt. Man that von Zeit zu Zeit Proben hinein, die letzte, welche damals heraus genommen ward, war ſehr ſchön, worauf ich die Kůpe mit Waſſer, in dem nur eine Hand voll Kleyen befindlich war, fůllen ließ. Man růhrte ſie auf, und that von Stunde zu Stunde Proben hinein, ſie befand ſich um 5. Uhr im Stande, und man arbeitete daraus. Alsdenn verſahe man ſie mit Kalk, und růhrte ſie auf, um ſie zu erhalten, bis man ſie erhitzen wollte.

Zweene Monat darauf ſtellte ich eine andere Kůpe mit Wau alleine ohne Indig an, um von der Dauerhaftigkeit dieſer Farbe zu urtheilen, welche ich eben ſo gut, als die vom vorigen Waid befand, dem er alſo nur darinnen weichet, daß er weniger Farbe giebt.

Die kleinen Verånderungen, welche man in der Art, dieſe verſchiedenen Kůpen anzuſtellen, bemerken kann, beweiſen, daß ſich bey dieſen

Ver-

Verfahren verſchiedene Umſtånde befinden, welche nicht unumgånglich nothwendig ſind. Die einzige Sache von Wichtigkeit, auf welche man beſonders aufmerkſam ſeyn muß, ſcheint mir eine kluge Regierung der Gåhrung zu ſeyn, wie auch, daß man den Kalk nur alsdenn geben muß, wenn er nach den erzåhlten Anzeigungen für nöthig befunden wird. Den Indigo betreffend, ſcheint es mir ziemlich gleichgültig, ob man ihn auf einmal, oder auf zweymal, etwas eher oder ſpåter hinein thut. Eben das könnte man wegen der Weide zum Gelbfårben ſagen, die ich zweymal gebraucht, und zweymal weggelaſſen habe, wie ich denn auch nur ein wenig Weinhefen Aſchen in die Waidkůpe, und gar nicht in die Waukůpe gethan habe. Endlich ſcheint mir erwieſen, daß dasjenige, worauf man bey der ganzen Arbeit der Kůpen acht haben ſoll, vornemlich auf die Mittheilug des Kalkes ankömmt, welche man ſo wohl, wenn man ſie anſtellt, als wenn man ſie wieder erhitzet, beſonders zu beobachten hat. Hat man eine Kůpe von beyderley vorgeſchriebenen angeſtellt, ſo kann man nicht zu ofte nachſehen, in was für Zuſtande ſie ſich befindet, denn einige halten zu lange auf, (welches man der Schwåche des Waids oder Waus zuſchreibet) bey andern gehet es geſchwinder von ſtatten. Ich habe eine mittlere Kůpe von 20. Pfund Waid verderben ſehen, weil ſie in 8. Stunden zu arbeiten

an=

anfieng; der Waidfårber verabſåumete, ſo oft darnach zu ſehen, als es nöthig war, und ſie war wenigſtens ſchon zwo Stunden im Stande geweſen, wie er ſie aufdeckte. Das Mark war völlig auf die Oberfläche der Brühe geſtiegen, und alles roche ſehr ſauer. Es war nicht möglich, ſie wieder zu rechte zu bringen, und man muſte ſie ſogleich weg ſchütten, weil ſie in kurzen einen unerträglichen Leichengeſtank würde angenommen haben.

Dieſe Beſchleunigung oder Aufhaltung der Wirkſamkeit der Küpe kann auch von der Beſchaffenheit der Luft herrühren. Die Küpe kühlet ſich im Winter viel eher als im Sommer. Deswegen muß man aufmerkſam darauf acht geben, ob ſie wohl ordentlich 14. bis 15. Stunden brauchen, ehe ſie zu arbeiten anfangen. In der Folge will ich mich bemühen, zu erklären, wie es mit der Ausarbeitung der Theilchen dieſer zum Färben ſo nützlichen Materie zugeht, zuvor aber muß ich von den Küpen reden, die von Indig allein gemacht werden.

* * *

Sie=

* *

Siebendes Capitel.

Von der Indigküpe.

Der Indig iſt der Bodenſatz von einer Pflanze, welche man Nil oder Anil nennet. Dieſen Bodenſatz zu bekommen, ſetzet man 3. Fäſſer, eines immer höher als das andere: Das erſte heißt das Weichefaß oder Fäulungsfaß, (Trempoire Pourriture) man füllt ſolches mit Waſſer, und thut die Pflanze mit ſammt ihren Blättern, ihrer Rinde und ihren Blüthen hinein. Im Flecken Sarguesse bey der Stadt Amadabat, bedienen ſich die Indianer nur der Blätter des Anil, und werffen Stengel und Aeſte weg. Von dieſem Orte kömmt auch der beſte Indig. Nach Ablauf einiger Zeit fängt alles an zu gähren, das Waſſer erhitzt ſich und kocht gleichſam, es verdickt ſich, und erhält eine blaue Farbe, die in Violet fällt, die Pflanze läßt nach einiger Meynung alle ihre Salze, und nach anderer, ihr ganzes Weſen fahren. Alsdenn öfnet man die Höhe des Fäulungsfaſſes, und läßt das Waſſer, welches alles färbende Weſen dieſer Pflanze in ſich genommen hat, in das zweyte Faß, la Batterie genannt, weil man darinnen das Waſſer vermittelſt eines Mühlwerks mit Schaufeln ſchlägt,

ſchlägt, das Weſen des Indigs zu verdichten, und es auf den Boden zu treiben, ſo, daß das Waſſer wieder helle und ohne Farbe wird, wie ander gemeines Waſſer. Die Hähne dieſes Gefäſes öfnet man bis an die Oberfläche des blauen Bodenſatzes, es heraus zu laſſen, worauf man noch andere Hähne ganz unten öfnet, damit der ganze Bodenſatz auf den Grund des dritten Gefäſes fallt, welches Repoſoir heißt, weil der Indig daſelbſt ruhet und trocknet. Man macht alsdenn Klumpen, Tafeln u. ſ. f. daraus. Siehe des P. Labat Beſchreibung der Antillen.

Auf der Küſte von Coromandel zu Pondicheri giebt es zwo Arten von Indig, deren eine viel ſchöner als die andere iſt. Die ſchöne Art dienet nur Glanz zu geben, die ſchlechte aber zu färben. Es giebt noch verſchiedene andere Arten, deren Preis ebenfalls auf ihre Güte ankömmt. Einige koſten das Bar, welches 48. Pfund wiegt, von 15. Pagoden bis zu 200. Pagoden. Der ſchönſte wird auf der Küſte von Agra zubereitet Zu Maſulipatan und Ayanaon, wo die Indiſche Geſellſchaft einen Handelsplatz hat, wird ebenfalls ſehr ſchöner gmacht. Zu Gandernagot nennt man ihn Nil, wenn er zubereitet und in Stücken geſchnitten iſt. Der javaniſche Indig iſt der beſte, aber auch der theuerſte, und wird folglich

von den Färbern am wenigſten gebraucht. Der gute Indig ſoll ſo leichte ſeyn, daß er auf dem Waſſer ſchwimmt, je mehr er ſich eintauchet, deſto verdächtiger iſt er, wegen einer Beymiſchung von Erde, Aſche, oder geriebenen Schiefer. Seine Farbe ſoll dunkelblau ſeyn, und in violet fallen, ſie ſoll glänzend, lebhaft, und ſo zu reden blendend ſeyn. Inwendig muß er ſchöner ſeyn, als auswendig, und wie ſilberartig glänzen. Man muß ein Stück in einem Glaſe Waſſer zergehen laſſen, um ihn zu prüfen. Iſt er rein und wohl zubereitet,, ſo wird er ſich völlig auflöſen, auſerdem aber ſezt ſich der falſche Zuſatz zu Boden. Das zweyte Mittel zu Prüfung ſeiner Güte iſt, ihn zu verbrennen. Der gute Indig verbrennt gänzlich, ein falſcher Zuſatz aber bleibt nach verbrannten Indig zurücke. Kleingeriebener Indig iſt viel eher zu verfälſchen, als der ſich in Tafeln befindet, denn bey dieſen können ſich Sand, Schiefer und dergleichen ſchwerlich ſo genau verbinden, daß ſie nicht verſchiedene Schichten ausmachten, die ſich entdecken, wenn man ein Stücke abbricht.

Es giebt mancherley, und auch ziemlich unterſchiedene Arten, die Indigküpe anzuſtellen. Ich habe alle diejenigen, die mir bekannt worden ſind, verſucht, und ſie ſind mir faſt alle gelungen. Ich will ſie ſo genau als möglich, be=

beſchreiben, und mit derjenigen anfangen, welche die gebräuchlichſte, und in Paris faſt allein bekannt iſt.

Im Anfange dieſes Werks habe ich das Gefäſe von rothen Kupfer beſchrieben, welches zu dieſen Verfahren dienet. Die Leſer daran zu erinnern, will ich nur ſagen, daß es eine Küpe ohngefehr 5. Fuß hoch, und 2. Fuß weit iſt, die unten enger zu gehet. Sie iſt mit einer Mauer umgeben, die aber ſo weit von ihr ſtehet, daß man Kohlen in den Zwiſchenraum legen kann. In eine Küpe von dieſer Gröſe kan man wenigſtens 2. Pfund Indig thun, aufs höchſte aber 5. bis 6. Pfund. Eine Küpe von 2. Pfund Indig in einem ſolchen Gefäße anzuſtellen, welches etwa 80. Pinten enthält, läßt man ohngefähr 60. Pinten Flußwäſſer in einem Keſſel eine halbe Stunde lang, mit 2. Pfund Weinhefenaſche, 2. Unzen Färberröthe, und einer Hand voll Kleyen kochen. Indeſſen bereitet man den Indig folgendergeſtalt zu.

Man wiegt 2. Pfund davon ab, welche man in einen Eymer kaltes Waſſer gießt, die irdiſchen und unnützen Theilchen, welche zu erſt oben ſchwimmen, davon abzuſondern. Nachgehends gießt man das Waſſer durch Neigung des Gefäſes ab, und reibet den Indig in einem eiſernen Mörſer ſehr klein, gießt darauf

ein wenig heiſes Waſſer in den Mörſer, und bewegt es hin und her, worauf man das Obenſchwimmende durch Neigung in ein ander Gefäſe abgießt; weil dieſes Obenſchwimmende alſo beſſer klein gemacht iſt als das übrige. Was ſich noch im Mörſer befindet, reibet man weiter, und gieſet alsdenn neues Waſſer zu, das zärteſte abzuſondern, und ſo fähret man fort, bis aller Indig zu einen ſo zarten Pulver geworden iſt, daß man ihn mit dem Waſſer wegſchwemmen kann. Dieß iſt alle Vorbereitung dabey. Nachgehends gieſet man in dieſe hohe und enge Küpe die Brühe, welche man im Keſſel mit dem Färberröthemarke und der Weinhefenaſche hatte kochen laſſen, das noch etwa auf dem Boden zurücke geblieben war, und thut den Indig klein gemacht hinein. Man rühret alles mit einer kleinen Krücke wohl untereinander, man legt Decken über die Küpe, und thut Kohlen um ſie herum. Iſt dieſe Arbeit nachmittage angefangen worden, ſo thut man den Abend wieder ein wenig Kohlen hinzu, eben das geſchiehet den folgenden Tag früh und Abends. Man rühret auch die Küpe ordentlich zwey mal den zweyten Tag auf. Den dritten Tag fährt man fort, zu Unterhaltung der Wärme in der Küpe Kohlen herum zu legen, man rühret ſie auch des Tages zwey mal auf. Alsdenn zeigt ſich auf der Oberfläche der Brühe zu erſt ein kupferartiges glänzendes Häutchen,

das

das darauf ſchwimmt, und an verſchiedenen Orten unterbrochen oder aufgeborſten iſt. Den vierten Tag ſetzt man das Feuer fort, und das Häutchen iſt beſſer zu Stande gekommen, und mehr zuſammenhangend, man ſieht die Blume oder den blauen Schaum, der ſich beym Rühren der Küpe erhebt, und die Brühe wird dunkelgrün.

Wenn es auf dieſe Art grün wird, ſo iſt es Zeit, die Küpe zu füllen. Dieſerwegen macht man eine neue Brühe, indem man ohngefehr 20. Pinten Waſſer, mit einem Pfunde Weinhefenaſchen, einer Hand voll Kleyen, und einer halben Unze Färberröthe in einen Keſſel thut. Dieſes alles läßt man eine Viertelſtunde kochen, und füllet damit die Küpe. Man rühret ſie alsdenn auf, welches viel Schaum verurſachet, und den folgenden Tag kann man aus der Küpe arbeiten. Man erkennet dieß an der Menge Schaum, damit ſie bedeckt iſt, an den ſchuppigen und kupferfarbigen Häutgen, das oben auf ſchwimmt, und daran, daß die Oberfläche der Brühe, die zwar braunblau ſcheint, aber doch unten grün iſt, wenn man darauf bläßt, oder es mit der Hand bewegt.

Die beſchriebene Küpe, welches die erſte iſt, die ich geſetzt habe, brauchte längere Zeit, in Farbe zu kommen, als die andern, weil das

Feuer den erſten Tag zu ſtark war, da man zu viel Kohlen angelegt hatte, ſonſt wäre ſie zwene Tage zuvor zu arbeiten tüchtig geweſen. Weiter ſchadete dieß ihr nichts, und den Tag, da ſie im Stande war, that man 13. bis 14. Pf. Serge hinein, aber zu verſchiedenen malen. Dieſes hatte ihre Kraft geſchwächt, und die Brühe war durch Stücken Leinwand, die man darinne gefärbt hatte, vermindert worden, daher man den Nachmittag eine neue, mit gebrannten Weinhefen 1. Pfund, nebſt $\frac{1}{2}$. Unze Färberröthe, und 1. Hand voll Kleyen anrichtete. Man ließ alles eine Viertelſtunde in einem Keſſel kochen, that es alsdann in die Küpe, rührte ſie auf, bedeckte ſie, und that ein wenig Kohlen herum. Solchergeſtalt kann man ſie verſchiedene Tage aufhalten, ohne was dabey zu thun, und wenn man arbeiten will, muß man ſie den Abend zuvor aufrühren, und ein wenig Kohlen herum legen.

Will man dieſe Art von Küpen wieder erhitzen, und mit Indig verſehen, ſo thut man in einen Keſſel $\frac{2}{3}$. der Brühe, die alsdenn nicht mehr grün, ſonder braunblau, und faſt ſchwarz iſt. Wenn es bald kochen will, hebt man den Schaum, der darauf entſteht, mit einem Siebe ab, läßt es alsdenn kochen, und thut zwo Hände voll Kleyen, ein Viertheil Färberröthe, und zwey Pfund gebrannte Weinhefen dazu.

Man

Man nimmt das Feuer unter dem Keſſel weg, und gießt ein wenig kaltes Waſſer hinein, worauf man alles zuſammen, nebſt einem Pfunde Indig, der oben beſchriebener maßen iſt gepülvert, und in einem Theile der Brühe zerlaſſen worden, in die Küpe gießt. Alsdenn rührt man die Küpe auf, bedeckt ſie, legt ein wenig Kohlen herum, und den folgenden Tag iſt ſie im Stande zu arbeiten.

Hat man die Indigküpe zu verſchiedenen malen von neuen erhitzt, ſo iſt nöthig, ſie ganz auszuleeren, und eine neue anzuſtellen, weil ſie keine ſo lebhafte Farbe mehr giebt. Daß ſie zu alt wird, erkennet man daran, wenn die Brühe nicht mehr ſo ſchön grün iſt, als im Anfange, ob ſie wohl noch warm, und im Stande zu färben iſt.

Ich habe verſchiedene andere Küpen auf eben die Art, mit mehr oder weniger Indig anſtellen laſſen, ſo, daß ich von einem Pfunde bis zu ſechſen genommen habe; ich nahm von den übrigen Materialien auch eben nach der Verhältnis mehr oder weniger, rechnete aber allemal ein Pfund gebrannte Weinhefen auf ein Pfund Indig. Andere Verſuche haben mich ſeit dem gelehret, daß dieſe Verhältnis nicht ſchlechterdings nothwendig iſt. Ich zweifle auch nicht, daß man noch verſchiedene andere

Arten haben kann, den Indig vollkommen zum Färben zuzubereiten. Ich habe nur noch einige Anmerkungen über dieſe Küpe zu machen.

Von allen, welche ich auf die beſchriebene Art habe laſſen anſtellen, iſt mir nur eine einzige mißlungen, weil ich vergaß, den zweyten Tag die Kohlen um ſie zu legen. Sie wolte nie zur Farbe kommen. Ich warf gepülverten Arſenic hinein, aber er that keine Wirkung. Man that auch zu verſchiedenen malen roth glüende Ziegel (briques rouges) hinein, die Brühe bekam von Zeit zu Zeit einen grünlichten Glanz, aber es kam nie dahin, wohin es kommen ſollte. Endlich, nachdem ich verſchiedene Verſuche angeſtellet hatte, warum ſie nicht gelingen wollte, und ſie verſchiedene mal wieder erhitzt hatte, ließ ich ſie nach Ablauf 14. Tage weg ſchütten.

Alle andere Zufälle, welche mir bey Regierung der Indigküpe begegnet ſind, haben weiter nichts gethan, als ihre Wirkſamkeit zu verzögern, ſo daß dieſe Verrichtung in Vergleichung mit vorigen beyden Küpen leichte kann genannt werden. Ich habe auch mit einer ſowohl als mit der andern verſchiedenes vorgenommen, in der Abſicht, die Zeit der Vorbereitung zu verkürzen, aber ich finde hier nicht

für

für dienlich ſolches zu erzählen, weil es mir meiſtens gar nicht gelungen, oder doch kein Vortheil dabey geweſen iſt.

Das Bad der Indigküpe iſt demjenigen, das man bey der erſten Waidküpe braucht, nicht völlig ähnlich, ſeine Oberfläche iſt braunblau, mit kupfrichten Schuppen bedeckt, und darunter befindet ſich eine ſchöne grüne Farbe. Der Zeug oder die Wolle, welche man färbt, iſt auch grün, indem man es heraus zieht, und wird einen Augenblick darauf blau. Man hat zuvor geſehen, daß ſich eben dieſes bey der Waidküpe ereignet, aber das iſt beſonders, daß dieſer letzten Brühe Bad nicht grün iſt, ob es wohl bey der Wolle eben die Wirkung thut, wie das vorige, doch muß man merken, daß wenn die Brühe der Indigküpe aus dem Gefäſe, darinnen es ſich befindet, in ein anderes gebracht wird, und zu lange an der Luft bleibet, daß es ſeine grüne Farbe verliehrt: Alsdenn verliehren ſich alle ſeine Eigenſchaften zugleich mit, ſo, daß es zwar eine blaue Farbe giebt, die aber von keiner Dauer iſt. In der Folge werde ich dieſes umſtändlicher unterſuchen, und mich bemühen, die chymiſche Theorie von dieſer Veränderung zu geben.

** **
* *

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Achtes Capitel.

Von der kalten Indigküpe mit Harne.

Man ſtellet eine Indigküpe mit Harn an, welche kalt zur Farbe kömmt, wie denn auch kalt aus ihr gearbeitet wird: Dazu nimmt man 4. Pfund gepülverten Indig, den man in 4. Pinten Eßig 24. Stunden lang in warmer Aſche digeriren läßt. Wenn nach Ablauf dieſer Zeit alles nicht vollkommen aufgelöſet ſcheinet, ſo zerreibt man es von neuen mit der Feuchtigkeit in einem Mörſer, und gieſet nach und nach Harn zu. Alsdenn thut man ein halbes Pfund Färberröthe hinein, die man wohl zertreibt, indem man alles mit einen Stabe ſtark untereinander rühret. Nach dieſer Vorbereitung gießt man alles in eine Tonne, die mit einen Muid Harn erfüllet iſt, er mag neu oder alt ſeyn: Man rührt alles unter einander, und fähret ſo acht Tage lang Abends und Morgens fort, oder ſo lange, bis die Küpe auf ihrer Oberfläche grün zu werden ſcheint, wenn man ſie aufrührt, und wie die ordentliche Küpe Bluhmen zeigt. Alsdenn arbeitet man daraus, oh-

ne

ne was anders zu thun, als daß man ſie zwo bis drey Stunden zuvor rühret. Dieſe Art von Küpen iſt ſehr beqvem, denn wenn ſie einmal in Stand gekommen iſt, ſo dienet ſie beſtändig, bis ſie völlig erſchöpffet iſt, und der Indig alle ſeine Farbe von ſich gegeben hat. Man kann alſo, wenn man will, daraus arbeiten, da die gewöhnliche Küpe den Abend zuvor vorbereitet werden muß.

Will man dieſe Küpe größer oder kleiner machen, ſo vermehret oder vermindert man die Menge von Materien, welche darzu kommen, nach der Menge des Indig, den man brauchen will, ſo, daß man auf jedes Pfund Indig 1. Pinte Eßig, 2. Unzen Färberröthe und 60. bis 70. Pinten Harn rechnet. Im Sommer kommt dieſe Küpe zeitiger zur Farbe, als im Winter. Man könnte ſie beſchleunigen, wenn man nur einen Theil der Brühe in einen Keſſel warm werden lieſe, doch ohne daß es kochte, und alsdenn wieder in die Küpe göſſe. Dieſes Verfahren iſt ſo leichte, daß man faſt ohnmöglich daſſelbe verſehen kann.

Wenn der Indig gar keine Farbe mehr giebt, kann man die Küpe mit neuen verſehen, ohne daß man eine ganz neue Küpe ſetzen darf. Man darf in dieſer Abſicht nur neuen Indig in Eßig auflöſen, Färberröthe nach der Menge des Indig

dig zu ſetzen, und alles zuſammen wieder in die Küpe gieſen, dabey man ſie wie das erſtemal Abends und Morgens aufrühret: Sie wird davon ſo gut werden, als ob ſie neu wäre. Indeß muß man dieſe Erneuerung nicht über 4. bis 5. mal wiederholen, weil das Mark der Färberröthe und des Indig doch das Bad dergeſtalt verändern würde, daß die Farbe davon weniger lebhaft würde. Ubrigens melde ich, daß ich dieſe Küpe nicht habe bewerkſtelligen laſſen, und alſo für ihren glücklichen Ausgang nicht ſtehe; aber folgende Küpe mit Harn habe ich ſelbſten zubereiten ſehen, ſie giebt der Wolle ſehr dauerhafte blaue Farbe.

Warme Indigküpe mit Harne.

Anfänglich hat man ein Pfund Indig in 4. Pinten reinen Urin 24. Stunden lang liegen laſſen, alsdenn ſolches in einen groſen Mörſer gethan und gerieben, und wenn der Harn durch dieſes Zerreiben ſehr blau geworden iſt, hat man ihn durch ein enges Sieb geſeiget, und in ein Gefäſe laufen laſſen. Der Indig aber, der auf dem Siebe zurück geblieben, iſt wieder in den Mörſer gethan, und von neuen gerieben worden, worzu man 4. Pinten reinen Harn wieder genommen hat. So hat man fort gefahren, bis aller Indig mit durch das Sieb gegangen iſt. Nach dieſer Arbeit, wel-

che ohngefähr 2. Stunden dauert, hat man um 4. Uhr nachmittage 4. Muids Harn in einen Keſſel gethan, ihn daſelbſt ſehr heiß werden laſſen, doch daß er nicht kochte, und der Harn hat einen dicken Schaum auf ſeine Oberfläche getrieben, den man mit einem Beſen weggenommen. So hat man verſchiedene mal zu ſchäumen fortgefahren, bis ſich nur ein leichter und weiſer Schaum gewieſen hat, da der Harn alsdenn genug gereiniget, und dem kochen nahe war, hat man ihn in eine hölzerne Küpe gegoſſen, den geriebenen Indig aus dem Gefäße hinein gethan, und die Küpe mit einer Krücke aufgerühret, den Indig mit dem Harne wohl zu vermengen. So gleich darauf hat man eine Brühe von 2. Pinten Harn, einem Pfunde weiſen Alaun (alun de glace) und einem Pfunde rothen Weinſtein. Dieſes zu verfertigen, hat man anfangs den Alaun und rothen Weinſtein zuſammen in den Mörſer gethan, und darinnen zu einem zarten Pulver gemacht; Alsdenn zwo Pinten Harn darauf gegoſſen, und alles untereinander gerieben, bis dieſes Mengſel, welches plötzlich aufzuſchwellen anfieng, nicht mehr gohr. Alsdenn hat man es in die Küpe gegoſſen, welche ſogleich iſt ſtark aufgerühret worden, nachgehends legte man ihren hölzernen Deckel nebſt einigen andern alten Decken darauf, und ließ ſie die ganze Nacht in ſolchen Zuſtande. Den andern Tag morgens

war

war die Brühe ſehr grün. Dieſes war ein Zeichen, daß ſich die Küpe im guten Stande befände, und daß man aus ihr hätte färben können, wenn man gewollt hätte, aber man färbte nicht, weil alles das, was ich bisher beſchrieben habe, eigentlich nur die erſte Zurichtung der Küpe, und der Indig, den man hinein gethan hatte, nur den Harn zu färben beſtimmet war. Und alſo die Zurichtung zu vollenden, hat man die Küpe zweene Tage lang ruhen laſſen, dabey ſie beſtändig bedeckt bliebe, damit ſie ſich nach und nach abkühlte, nachgehends hat man folgendes vorgenommen: Man hat das zweyte Pfund Indig vorbereitet, indem man ſolches mit gereinigten Harn, wie oben gerieben hat. Gegen 4. Uhr nachmittags hat man die ganze Brühe der Küpe in den Keſſel gegoſſen, und ſolche ſehr langſam erwärmet, doch ohne kochen. Es iſt noch einiger dicker Schaum entſtanden, den man weggegoſſen hat, und die Brühe, die dem kochen nahe war, iſt wieder in die Küpe geſchüttet worden, ſogleich hat man den geriebenen Indig nebſt einer Brühe hinzu gethan, die wie oben aus 1. Pfund Alaun, 1. Pfund Weinſtein und 2. Pinten Harn gemacht worden, man hat auch noch ein Pfund Färberröthe beygefügt. Alsdenn ward die Küpe aufgerühret, zuletzt wohl bedeckt, und die Nacht über in Ruhe gelaſſen. Den andern Tag morgens befand ſie ſich in ſehr

guten

guten Zuſtande, die Brühe war ſehr warm und vortreflich ſchön grün, alſo war nichts mehr übrig, als daraus zu färben.

Sie ward anfangs mit Harn von der Fettigkeit befreyet, wohl gewaſchen, und ſo gut ausgepreſſet, daß ſie kein Waſſer mehr von ſich gab, wenn man ſie zwiſchen den Händen drükte, ſondern nur noch feuchte war. Wie ſie ſolchergeſtalt vorbereitet war, that man ein 30. Pfund in die Küpe, breitete ſie darinnen zwiſchen den Händen wohl aus, damit ſie ſich überall gleichförmig durchzog, und ließ ſie darauf ein oder ein paar Stunden ruhen, nachdem ſie mehr oder weniger dunkel werden ſollte. Während dieſer Zeit iſt die Küpe beſtändig wohl bedeckt geweſen, damit ſie ihre Wärme behielte, denn je wärmer ſie iſt, deſto beſſer färbt ſie, und wenn ſie kalt wird, thut ſie nichts mehr. Wenn die Wolle die verlangte Schattirung von blau gehabt hat, iſt ſie in Klumpen, Kopfs groß, aus der Küpe genommen worden. Man hat ſolche einen nach den andern, nachdem man ſie heraus nahm, gerungen, und über der Brühe ausgedruckt, und ſie ſogleich 4. bis 5. bey der Küpe ſtehenden Weibern gegeben, ſie auseinander zu machen, und zwiſchen ihren Händen zu lüften, bis ſich ihre grüne Farbe, die ſie hatten, wie ſie aus der Küpe kamen, in eine blaue verwandelte. Dieſe Veränderung geſchicht

ſchicht in 3. bis 4. Minuten. Wie dieſe 30. Pfund ſolchergeſtalt gefärbt, und aus grün blau geworden waren, hat man die Küpe aufgerühret, und ſie darauf zwo Stunden allezeit wohl bedeckt ruhen laſſen. Nach Ablauf dieſer Zeit ſind 30. andere Pfund Wolle hinein gethan, und ebenfalls mit den Händen wohl ausgebreitet worden, man hat die Küpe wieder bedeckt, und in 4. bis 5. Stunden iſt dieſe Wolle eben ſo hoch, und von eben der Schattirung, wie die 30. erſten Pfund, gefärbet worden, worauf man ſie Klumpenweiſe aus der Küpe genommen, und wie oben blau hat werden laſſen. Nach Vollendung dieſer Arbeit war die Küpe noch ein wenig warm, aber doch nicht genug, neue Wolle darinnen zu färben, denn wenn ſie nicht den erforderlichen Grad der Wärme hat, würde ſie weder einförmig noch dauerhaft färben, alſo muß man ſie wieder erwärmen, und mit Indig verſehen, wie zuvor geſchehen iſt, und dieſes kann man ſo oft thun, als man es für gut befindet, denn dieſe Küpe verdirbt nie, ſo alt ſie auch wird, wenn ſie nur die Zeit über, da man ſie ſo aufhebt, ohne was damit vorzunehmen, ein wenig Luft hat.

Wiedererwärmung der Küpe mit Harn.

Gegen 4. Uhr nachmittage goß man alle Brühe in den Keſſel, und that ſo viel Harn dar=

darzu, als dasjenige, was bey der vorigen Arbeit verlohren gegangen und ausgedunſtet war, zu erſetzen erfordert ward. Dieſes Nachfüllen beträgt ordentlich 8. bis 9. Eimer Harn, worauf man die Brühe wohl erwärmen läßt, es vorbeſchriebener maſen ſchäumt, und wenn es dem Kochen nahe iſt, wieder in die hölzerne Küpe gießt. Man thut 1. Pfund Indig dazu, den man in Harne klein gerieben hat, auch eine Brühe, die wie zuvor aus 1. Pfund Alaun, 1. Pfund Weinſtein, 1. Pfund Färberröthe, und zwo Pinten Harn gemacht wird. Nachdem man folgends die Küpe wohl gerührühret und bedeckt hat, läßt man ſie die ganze Nacht ruhen. Den folgenden Morgen befindet ſie ſich in guten Zuſtande, und man kann darinne 60. Pfund Wolle auf zweymal, wie vorhin, färben. So müſſen die **Wiedererwärmungen** alleʒeit angeſtellet werden, es muß nemlich ſolches den Abend zuvor, ehe man ſie färben will, geſchehen, und dieſes kann man ohne Ende fort wiederholen, denn die Küpe, die einmal angeſtellt iſt, dienet beſtändig, und gehet nie zu Ende, wie ich ſchon geſagt habe.

Es iſt auch zu merken, je mehr Indig man auf einmal in die Küpe thut, deſto tiefer wird das Blau, man kann alſo ſtatt eines Pfundes 4. oder 5. bis 6. nehmen, ohne daß

 man

Bayerische Staatsbibliothek München

man die Menge des Alauns, des Weinſteins und der Färberröthe vermehren dürfte, wenn aber die Küpe mehr als drey Muids hielte, müßte man nach eben der Verhältniß die Menge dieſer Ingredientien vermehren. Diejenige, von der ich geredet habe, beſtand nur aus drey Muids, und war zu klein, auf einmal ſo viel Wolle zu färben, als zu einem Tuche erfordert wird, nemlich 55. bis 60. Pfund. Sie ſollte wenigſtens 6. Muids halten, und dieſes würde einen doppelten Vortheil bringen. 1) Würde die Wolle alle in zwo bis 3. Stunden gefärbt ſeyn, da man bey zweyen malen 8. bis 10. Stunden braucht. 2) Nach Ablauf der 3. Stunden, da die Wolle gefärbt, und aus grün blau geworden wäre, würde ſich die Küpe noch ziemlich warm befinden, ſo, daß man ſie wieder aufrühren, zwo Stunden ruhig laſſen, und alsdenn eben die vorige Wolle wieder hinein thun könte, wodurch ſie mehr als die Helfte an der Farbe ſteigen würde, denn da dieſe Wolle ſchon iſt gefärbt, gelüftet, und aus grün blau geworden, ſo bekömmt ſie eine ſchönere Farbe, als eine neue und weiſe Wolle, die man 20. Stunden in der Küpe ließe.

Man muß auch ſehr aufmerkſam ſeyn, die gefärbten Klumpen zu lüften, und blau werden zu laſſen, indem man ſie aus der Küpe ziehet, und darzu viel Hände auf einmal gebrauchen,

chen, damit die Luft ſie gleichförmig trift, ſonſt würde die blaue Farbe nicht auf einem Theile der Wolle wie auf den andern beſchaffen ſeyn.

Einge Arbeiter behaupten, Tücher, welche ſolchergeſtalt mit Harn blau gefäbt wären, hätten ſich in der Walkmühle nicht vollkommen von der Fettigkeit reinigen laſſen, andere verſichern das Gegentheil. Ich bin der leztern Meynung, wenn indeß die erſtern Grund hätten, ſo könnte man muthmaſen, das animaliſche Oehl des Harns ſey hartzigter geworden, indem es auf der Wolle getrocknet iſt, oder ſich mit dem Oehle vereiniget hat, damit man die Wolle ihrer andern Zubereitungen wegen, befeuchtet, und wiederſtehe daher der Walkererde und der Seife, mehr als ein ſchlechtes ausgedrucktes Oehl. Um dieſen abzuhelfen, dürfte man die Wolle nur, nachdem ſie iſt gefärbt, ausgedruckt, gelüftet, blau geworden, und ſich abgekühlet hat, wohl in flüſenden Waſſer waſchen. Dem ſey wie ihm wolle, ſo ziehet man allemal die Waidküpe in den großen Färbereyen dieſen beyden Indigküpen mit Harne vor, weil man mit guten Waid und einem erfahrnen Waidarbeiter allemal mehr fertig macht, als mit allen andern Blauküpen. Ich beſchriebe auch hier die Indigküpen nicht, um ſie in die großen Manufacturen einzuführen, ſondern den Arbeitern in kleinen Fabricken die Sache zu erleichtern,

da ich wünſchte, dieſes Werk möchte ihnen wie den andern dienen. Hier will ich auch für diejenigen, welche die kleinen Zeuge verfertigen, dazu Zwirn und Baumwolle kömmt, eine kalte Küpe beſchreiben, die ſehr gut von ſtatten geht, eine veſte Farbe giebt, aber zur Wolle nicht dienlich iſt.

* *

Neuntes Capitel.

Kalte Indigküpe ohne Harn.

In Rouan und einigen franzöſiſchen Städten braucht man eine kalte Indigküpe, welche von der erſten des vorhergehenden Capitels unterſchieden iſt, und darum noch mehr Bequemlichkeit giebt, daß ſie viel geſchwinder zu Stande kömmt, und nicht übel riechet. Sie wird folgendermaſen zugerichtet:

Man läßt in einem glaſirten irdenen Gefäſe drey Pfund wohl gepülverten Indig in drey Maaß (chopines) ſtarker Seifenſiederlauge zergehen; Dieſe ſtarke Lauge wird aus Soude und lebendigen Kalk verfertiget. Mit aufgelößter Potaſche iſt es mir ebenfalls ſehr wohl gelungen. Es braucht ohngefehr 24. Stunden,

ehe

ehe ſich der Indig auflöſet, und daß ſolches geſchehen iſt, erkennet man daraus, daß der Indig in der Feuchtigkeit hängen bleibet, wodurch ſie ſo dicke wird, als ein Extract. Zugleich werden in ein ander Gefäſe 3. Pfund gelöſchter und geſiebter Kalk mit 6. Pinten Waſſer gethan, welches man eine Viertelſtunde lang kochen läßt, und nachdem es eine Zeitlang geruhet hat, gießt man das Klare durch Neigen ab. Alsdenn läßt man in dieſem Kalkwaſſer 3. Pf. grünes Kupferwaſſer zergehen, und alsdenn alles bis den folgenden Tag ruhen. Darnach thut man 300. Pinten Waſſer in eine große Tonne von Weiden, (jedes andere Holz, als Weidenholz ſchickt ſich nicht darzu, weil es die Farbe ſchwarz machen und verderben würde, beſonders Eichenholz,) und alsdenn gießt man die beyden Auflöſungen hinein, die man den Abend zuvor gemacht hatte, man rührt die Küpe wohl auf, und läßt ſie ruhen. Ich habe geſehen, daß ſie bisweilen in zwo Stunden darauf zur Farbe kommen iſt, aufs ſpäteſte geſchicht es unausbleiblich den folgenden Morgen. Sie macht viel Schaum, und das Bad nimmt eine ſchöne grüne Farbe an, die aber etwas gelblicher iſt, als das Grüne der ordentlichen Küpe.

Wenn dieſe Küpe anfängt ſich zu verzehren, ſo erfriſchet man ſie wieder, ohne neuen Indig

hinein zu thun, indem man nur eine kleine Brühe aus 2. Pfunden grünen Vitriol macht, die in einer zulänglichen Menge Kalkwaſſer aufgelöſet ſind. Wenn aber alle Farbe des Indigs verbraucht iſt, thut man neuen hinein, den man in einer Lauge, wie vorbeſchriebene, aufgelöſet hat. Es iſt leicht zu urtheilen, daß man für mehr oder weniger Indig nur die Menge der andern Ingredientien vermehren oder vermindern darf.

Eiſenwaſſer.

Einige Färber thun in dieſe Küpe ein wenig Eiſenwaſſer. Dieß iſt ein Mengſel aus Eßig und Waſſer, darinnen man alte Nägel oder andere Stücken Eiſen hat roſten laſſen. Die Farbe ſoll davon noch dauerhafter werden, aber ich habe durch Verſuche befunden, daß ſie ſchon ohne das dauerhaft genug iſt, ſo gut als die andern blauen Farben, deren Bereitung ich zuvor gelehrt habe.

Das erſte mal, als ich dieſe Küpe bewerkſtelligte, machte ich ſie nach einem Recepte, das mir von Rouen geſchickt worden war. Die ſtarke Seifenſiederlauge (l'eau forte de la leſſiue des Savoniers) war daſelbſt ſchlechtweg eau forte genannt: Weil ich dieſes von Scheidewaſſer verſtand, ſo urtheilte ich, es

ſtecke ein Irrthum oder eine Bosheit darunter; Wie es indeß nicht allezeit billig iſt, eine Sache zu leugnen, ehe man ſie verſucht hat, ſo nahm ich das Scheidewaſſer, und es begab ſich folgendes:

Ich rieb ein halbes Pfund Indig ſehr wohl, und benetzte es mit einen halben Septier gemeinen Scheidewaſſer, das mit Vitriol und Salpeter gemacht war. Es entſtund ein Aufwallen; Ich ließ es 24. Stunden ſo ſtehen, und nachdem ich wie bey vorigen Verfahren 1. Pfund Kupferwaſſer, welches die gehörige Verhältnis war, in Kalkwaſſer aufgelöſet hatte, goß ich beyde Mengſel, eines nach dem andern, in eine Tonne, die ohngefehr 70. Pinten Flußwaſſer hielte. Ich rührte alles wohl untereinander, aber den folgenden Morgen zeigte ſich nichts. Ich fuhr noch zweene Tage fort, täglich dreymal aufzurühren, und ließ ſie noch zweene Tage ſtehen, ohne was daran zu thun, in der Meinung, ſie ſey gar verdorben. Nach Ablauf dieſer 4. Tage bekam die Brühe eine röthlichte Farbe, die aber heller war, als von der Waidküpe, ich rührte die Brühe nur einmal auf, und ließ ſie ſechs Tage ſtehen, ohne was dabey zu thun, ſie hatte ein wenig Schaum, der aber ſehr blaß war. Nach Ablauf der 6. Tage befand ſich der Brühe Oberfläche braun, darunter aber war es braungrün; Ich rührte

ſie auf, und es ſchien mir, als hätte der Grund der Brühe noch eine röthlichte Farbe, aber der Schaum, der ſich erhob, hatte eine gute Farbe, welches mir Hoffnung machte, daß es ſich wieder in guten Stand ſetzen würde, daß man den folgenden Morgen daraus färben könte

Nach Ablauf 16. Stunden that ich Baumwolle hinein. Sie färbte ſich aber ſehr ſchwach, und ich muſte ſie viele Stunden darinnen laſſen, um ein Blau von einer zulänglich dunkeln Schattirung zu erhalten. Dieſes Blau hielt die Wirkung der Sonne und der Luft zwölf Sommertage lang gut genug aus, aber ich lies die Küpe wegſchütten, weil ſie ihrer langſamen Wirkung wegen nicht zu gebrauchen war.

Man hätte ſie mit Kalk, oder einem andern ſalzigten oder irdiſchen Alkali wohl zu rechte bringen können, welches das Saure des Scheidewaſſers in ſich gezogen hätte, aber das verlohnte ſich der Mühe nicht. Ueberdieß erhielt ich auf meinen Brief an denjenigen, der das Recept von Rouen überſchickt hatte, eine Erläuterung, welche mich belehrte, daß man die Seifenſiederlauge nehmen müſte, welche nicht nur kein ſaures, ſondern eines von den heftigſten alkaliſchen Weſen iſt. So bald ich dieſe alkaliſche Lauge brauchte, gelang mir das

Ver=

Verfahren das erſtemal, und iſt mir nachgehends nie fehl geſchlagen.

Ich habe verſchiedene dieſer Küpen ſehr klein in Kölbchen angeſtellt, die ich ins Balneum Maris, oder Balneum Arenä ſetzte, wenn ſie Wärme erforderten, aber bey denen, die im kalten zu Stande gekommen, that ich nichts weiter. Bey dieſen letztern iſt keine Schwürigkeit, man darf nur die Menge der Brühe und der übrigen Ingredientien nach der Größe der Küpe, welche man anſtellen will, einrichten; es iſt alsdenn faſt unmöglich, daß es mißlingen ſollte.

Die Küpe, welche ich zuerſt beſchrieben habe, die erhitzt werden muß, hat etwas mehr Schwierigkeiten. Vielleicht wünſchen verſchiedene ein ſolches Verfahren ſelbſt zu verſuchen, weil ſich viel Artiges dabey ſehen läßt, und weil ſie im Kleinen weder Koſten noch Geräthſchaft erfordert: Ich will es alſo beſchreiben, wie es mir vollkommen gelungen iſt, da ich mit Fleiß viel mehr Indig, als man nach der gewöhnlichen Verhältniß brauchen würde, genommen hatte.

Ich ließ zwo Pinten Waſſer mit zween Gros Färberröthe, und vier Unzen Weinhefenaſche kochen; nachdem ſolches eine Viertelſtunde gewäh-

währet hatte, goß ich es in einen Kolben, der etwa 4. Pinten hielt. Ich hatte ihn zuvor mit warmen Waſſer erwärmen laſſen, und das Viertheil von einer Hand voll Kleyen hinein gethan. Alles ward mit einer Spatel von weiſſen Holze wohl untereinander gerühret, worauf ich meinen Kolben in ſehr gelind erwärmten Sand ſetzte, der ihn nur laulicht, und ohngefehr ſo warm, als die ordentliche Indigküpe, erhielte.

Ich fuhr mit dem Feuer unter den erwärmten Sande die ganze Nacht und den folgenden Tag fort, ohne daß ſich eine merkliche Veränderung ereignete, ich rührte ſie nur den Tag zwey mal mit der Spatel auf. Den folgenden Tag erhob ſich Schaum, es zeigte ſich ein kupferartiges Häutchen auf der Oberfläche, und die Brühe hatte eine grüne Farbe, die bräunlicht ausſahe. Ich füllete ſie alsdenn wieder mit einer Pinte Waſſer, darinne zwo Unzen gebrannte Weinhefen und ein wenig Kleyen befindlich waren; Ich rührte alles wohl unter einander, und ließ ſie darauf ruhig ſtehen. Sie färbte ſich vollkommen wohl, und den folgenden Tag brauchte ich ſie zu verſchiedenen mittlern Stücken wollener Zeuge. Man kann dieſe kleine Küpe eben ſo leichte wieder anrichten und erwärmen, als eine große.

Ich glaube, ich habe von der Art alle Arten von Küpen, die zum Blaufärben dienen können, anzuſtellen, nichts mehr zu ſagen. Ich

zwei=

zweifele indeß nicht, daß es noch verſchiedene andere Arten giebt, die an dem oder jenem Orte gebräuchlich ſind, und daß man auch leicht neue erfinden könne. Nur ſo viel kann ich ſagen, daß alle, die ich erzehlt habe, vollkommen ſicher ſind, und keine einzige darunter befindlich iſt, die nicht verſchiedene mal vollkommen gut wäre bewerkſtelligt worden.

* *

Zehendes Capitel.

Von der Art blau zu färben.

Wenn die Küpe, von was für einer Art ſie auch ſey, einmal angeſtellt iſt, und ſich in gehörigen Stande befindet, ſo iſt keine Schwürigkeit mehr, Wolle und Zeug darinnen zu färben. Man darf ſie nur, wie ich ſchon geſagt habe, in reinen und etwas warmen Waſſer wohl durchnetzen, alsden ausdrüken, und mehr oder weniger Zeit in die Küpe tauchen, nachdem man die Farbe mehr oder weniger tief haben will. Von Zeit zu Zeit lüftet man den Zeug, d. i. man ziehet ihn aus der Küpe, drückt ihn aus, daß die Brühe wieder in die Küpe läuft, und ſetzt ihn der Luft einen Augenblick aus, da ſich ſeine grüne Farbe in weniger als einer oder zwo Minuten verändert, denn die Küpe mag von was

für einer Art ſie will, ſeyn, ſo iſt der Zeug allezeit grün, wenn er heraus gezogen wird, und bekömmt die blaue Farbe erſtlich nach und nach, nachdem die Luft ihn trift; Es iſt auch gut, daß man dieſe grüne Farbe ſich verändern läßt, ehe man ſie wieder eintaucht, die zweyte Schattirung zu erhalten, weil mann alsdenn von der Farbe ſicherer urtheilen und ſehen kann, ob ſie noch ein oder etliche mal muß eingetauchet werden.

Es iſt ein alter Gebrauch bey den Färbern, 13. Schattirungen von blau, von der dunkelſten bis zur helleſten zu zählen. Ihre Benennungen ſind zwar ein wenig willkührlich, und iſt es nicht möglich, den Uebergang aus einer in die andere genau zu beſtimmen, ich muß aber wenigſtens die Namen anführen, wie ſie ſich in den 1669. auf Herrn Colberts Verordnung herausgekommenen Färber-Unterrichte befinden. Die hellſte macht den Anfang: Bleu blanc, Bleu naiſſant, Bleu pâle, Bleu mourant, Bleu mignon, Bleu celeſte, Bleu de Reine, Bleu Turquin, Bleu de Roy, Fleur de Gueſde, Bleu Pers, Bleu Aldego und Bleu d'Enfer.

Alle dieſe Abtheilungen werden nicht von allen Färbern und in allen Provinzen gleich angenommen, die größte Menge derſelben aber

iſt

iſt daſelbſt bekannt, und nur auf dieſe Art kann man die Begriffe von einer Farbe, die nur tieſer oder höher iſt, erklären.

Es iſt keine Schwierigkeit, die dunkeln blauen Farben zu machen; Ich habe ſchon geſagt, daß man dieſerwegen nur die Wolle oder den Zeug verſchiedene mal in die Küpe eintauchen darf, mit den hellblauen Farben aber verhält es ſich nicht ſo; Denn wenn ſich die Küpe wohl im Stande befindet, kann man oft die Wolle nicht wenig Zeit genug darinnen laſſen, damit ſie keine tiefere Schattirung, als man verlangt, annimmt. Oft trägt es ſich auch zu, wenn man eine Menge Wolle zu färben hat, und ſie nicht alle auf einmal in die Küpe bringen kann, daß diejenige, welche zu erſt hinein kömmt, dunkler wird, als die andere. Dieſe Unbequemlichkeit zu vermeiden, und ſehr helle blaue Farben zu machen, welche man Bleus de blanchis oder Bleus blancs nennt, nehmen einige Färber Brühe aus der Indigküpe, und vermengen es mit einer ſehr groſen Menge reinen etwas warmen Waſſers, aber dieſe Art iſt nicht gut, weil die Wolle, welche aus dieſen Mengſel iſt gefärbet worden, bey weiten keine ſo veſte Farbe bekommt, als diejenige, welche aus der Küpe ſelbſt iſt gefärbt worden, da die verändernden Ingredientien, welche man in die Küpe mit dem Indig thut, ſowohl die Zwi-

ſchen-

ſchenräumchen deſſen, das man färben will, gehöriger maſen vorzubereiten, als den färbenden Bodenſatz, der ihn die Farbe mittheilen ſoll, aufzuſchlieſen dienen. Das beſte Mittel, ſolche hellblaue Farben zu machen, iſt, ſie in Waid- oder Indigküpen zu tauchen, aus denen die Farbe ſchon meiſtens gezogen iſt, und die ſchon anfangen zu erkalten. Die Waidküpe ſchickt ſich noch beſſer dazu, als die Indigküpe, weil ſie ſchon erwähnter maſen nicht ſo geſchwinde färbt.

Es iſt wahr, daß die Farben aus ſchon abgenutzten Küpen mätter als die andern ſind, aber man kann ſie lebhaft genug machen, wenn man die Wolle oder den Zeug durch kochend Waſſer zieht. Dieſes Verfahren wird auch zur Vollkommenheit aller Schattirungen von Blau erfodert. Auſer dem, daß die Farbe dadurch lebhafter wird, macht man ſie auch damit veſter, und nimmt alles weg, was ſich mit der Wolle nicht wohl verbunden hatte, und die Hände oder die Wäſche beſchmutzen würde, wie ſolches faſt allezeit geſchiehet, weil die Färber, um Zeit zu gewinnen, dieſe Vorſichtigkeit nicht brauchen. Nachdem die Wolle aus dem warmen Waſſer gezogen iſt, muß man ſie noch in Flußwaſſer, oder wenigſtens in einer ſehr großen Menge Waſſers waſchen, damit man dasje-

nige

nige von der überflüßigen Farbe, was ſich noch loß machen kann, vollends wegnimmt.

Iſt es ein dunkeles Blau, ſo thut man noch beſſer, daß man den Zeug mit Waſſer und weiſer Seife wohl walket und auspreßt, und alsdenn im Fluſſe wäſcht. Die Seife thut der blauen Farbe gar keinen Schaden, ſondern macht ſie lebhafter und glänzender.

Mit eben der Sorgfalt muß man die Zeuge ausdrücken, die man blau färbt, um ſie nachgehends ſchwarz zu färben, wie ich in dem Artickel von der ſchwarzen Farbe geſagt habe; aber für diejenigen, die grün werden ſollen, iſt es nicht ſo nothwendig; man wird die Urſache ſehen, wenn ich von dieſer Farbe reden werde.

Ich glaube, nun ſoll wegen allen, was die Zubereitung des Blauen, und dieſe Farbe zu geben, betrift, keine Schwürigkeiten mehr bleiben. Es giebt treuloſe Färber, welche den Waid und den Indig zu erſparen, das Blaue der Orſeille, oder des indiſchen und braſiliſchen Holtzes gebrauchen, aber dieß iſt ausdrücklich zu verbiethen, ob dieſes verfälſchte Blau gleich öfters viel glänzender iſt, als veſtes und ächtes Blau. Ich werde in den Capiteln, die von ſchlechten Färben handeln, davon reden.

Nun iſt mir nichts mehr übrig, als die Theorie von der unſichtbaren Mechanik der blauen Farbe zu erklären. Dieſe Farbe, die ich hier nur in Abſicht auf ihren Gebrauch bey den Färben aller Arten von Zeugen betrachte, iſt bisher nur aus dem Pflanzenreiche genommen worden, und es ſcheinet nicht, als würde man ie in dieſer Kunſt die andern blauen Farben, deren ſich die Mahler bedienen, brauchen können, z. E. das Berliner Blau, welches aus dem mineraliſchen und Thierreiche zuſammen beſtehet. (*) Das Aſurblau, eine verglaſte mineraliſche Materie, das Ultramarin, welches von einem harten zubereiteten Steine herkömmt, blau gefärbte Erden u. ſ. f. Alle dieſe Materien laſſen ſich, wenn ihre Farbe nicht ganz oder zum Theil verlohren gehen ſoll, nicht in genugſam kleine Stäubchen zertheilen, daß ſolche in den ſalzigten Feuchtigkeiten hängen bleiben könten, welche die Faſern der Materie aus dem Thierreiche oder Pflanzenreiche, aus dem die Zeuge gemacht ſind, durchdringen ſollen, denn unter dieſen Nämen läßt ſich das Gewebe von Zwirn

(*) Herr **Marquer**, Mittglied der Königl. Akad. der Wiſſenſch. hat 1748. gefunden, wie das Berliner Blau Seiden und Tuch zu färben, zu brauchen iſt. Die Lebhaftigkeit dieſer blauen Farbe übertrift alle andere bisherigen blauen Farben.

Zwirn und Baumwolle ſowohl begreifen, als das von Seide und Wolle.

Jezo kennen wir nur zwo Pflanzen, die nach gehöriger Zubereitung blau färben, die eine iſt der Waid Iſatis oder Glaſtum, welcher in Languedok Paſtel, und in Normandie Voue-de heißt. Dieſe Zubereitung beſtehet darinnen, daß man die Pflanze gähren läßt, ſo lange, bis alle ihre Theile, die Wurzeln ausgenommen, verfaulet ſind, wodurch alle ihre Grundſtücken aufgeſchloſſen werden, die ſich alsdenn auf eine neue Art mit einander verbinden, wodurch ein anderer Bau von ungemein zarten Theilchen entſteht, die, wenn man ſie auf einen Körper bringet, das Licht ganz anders zurücke werfen, als ſie thun würden, wenn ſie ſich noch bey denen befänden, welche die Gährung von ihnen abgeſondert.

Die andere Pflanze iſt der Anil, den man in beyden Indien bauet, und aus ſolchen den Bodenſatz zubereitet, der unter dem Namen Indig nach Europa geſchicket wird. Die Indianer und Americaner, welche hierinnen mehr Geſchicklichkeit und Fleiß anwenden, als wir, haben bey der Zubereitung dieſer Pflanze die Kunſt gefunden, die färbenden Theile derſelben ganz allein von allen unnützen abzuſondern, und die franzöſiſchen und ſpaniſchen Colonien haben

ihnen nachgeahmet, und dadurch den Grund zu einen anſehnlichen Handel gelegt.

Damit der Indig ſo, wie man ihn uns aus America ſendet, die färbenden Theilchen, deren der Färber benöthiget iſt, auf Zeuge oder Wolle abſetzet, macht man verſchiedentliche Infuſionen davon, die ich zuvor beſchrieben habe. Man kann ſie auf drey Abtheilungen bringen. Die kalte Indig Infuſion oder Küpe, die zu Zwirn und Baumwolle dient, und die warmen, welche zu allen Arten von Zeugen können gebraucht werden, ſie mögen ihren Urſprung haben, woher ſie wollen. Bey der kalten thut man zum Indig gebrannte Weinhefen, Kupfferwaſſer, oder grünen Vitriol, Kalck Färberröthe und Kleyen. Die warmen werden mit Waſſer oder mit Harn zubereitet; Wenn man Waſſer braucht, thut man gebrannte Weinhefen, und etwas weniges Färberröthe zum Indig; aber wenn man Urin nimmt, Alaun und Weinſtein; beyde Küpen dienen vornemlich zur Wolle, und erfodern eine gemäßigte Wärme, die aber doch ſtark genug ſeyn muß, damit die Wolle ſich in ihnen mit einer veſten Farbe überziehet, d. i. mit einer ſolchen, die nach den Vorſchriften der neuen Färberordnung von 1735. der Sonne nnd Luft widerſtehet.

Ich habe ſelbſt vorerwähnter maſen, dieſe drey Küpen in cylindriſchen cryſtallenen Gefäßen im kleinen angeſtellt, wo ich am hellen Tage, da ich ſie aufſetzte, alles ſehen konnte, was in ihnen vorgieng, ehe die Infuſion zum färben kam, d. i. ehe ſie unter dem blauen Schaume oder den Bluhmen, die auf ihre Oberfläche ſteigen, und die innerliche Gährung anzeigen, grün war. Ich habe ſchon erwähnt, daß dieſe grüne Farbe ein unumgänglich nothwendiger Umſtand iſt, ohne welchen die Farbe, die der Zeug annähme, nicht veſte ſeyn, und bey den gelindeſten Proben faſt gänzlich verſchwinden würde.

Nun will ich die kleine kalte Indigküpe beſchreiben, weil ſich bey derſelben alle Veränderungen am beſten beobachten lieſen, und weil ſie von den beyden andern in weſentlichen Stücken nicht unterſchieden iſt. Ehe ich weiter gehe, muß ich melden, daß dasjenige, was ich in dieſer Nachricht von meinen Verſuchen einen Theil nennen werde, 4. Gros ſchwer von jeder flüßigen oder veſten Materie ſind; So oft ich bey Erzählung meiner Verſuche das Wort Theil brauchen werde, ſoll es dieſe Bedeutung haben.

In ein Gefäß, das 512. oder 508. Pinten halten könte, habe ich 300. Theile Waſſer ge-

than, und darinnen 6. Theile grünen Vitriol zergehen laſſen, welcher das Waſſer gelblich färbte. Sechs Theile Potaſche habe ich beſonders in 36. andern Theilen Waſſers zergehen laſſen, und wie ſolches vollkommen geſchehen war, habe ich darinne über 3. Stunden lang über einen ſehr gelinden Feuer 6. Theile oder 3. Unzen wohl geriebenen Indig von St. Domingo digeriren laſſen; Er quoll darinnen auf, und erhob ſich mit Einnehmung eines größern Raumes von dem Boden dieſes alkaliſchen Weſens, mit welchen er eine Art Syrup machte, der dicke und blau war; Dieſer zeigte, der Indig ſey zertheilt, aber noch nicht aufgelöſt, denn wenn das letztere vollkommen geſchehen wäre, ſo würde dieſe dicke Feuchtigkeit nicht blau, ſondern grün werden, weil alle flüßige Weſen, die durch etwas aus dem Pflanzenreiche blau gefärbt ſind, durch Beymiſchung eines feſten oder flüßigen, feuerbeſtändigen, oder flüchtigen Laugenſalzes grün werden. Hieraus entdeckt ſich die Urſache, warum der Indig einen Zeug nicht veſte blau färbt, wenn die Brühe nicht grün iſt, denn alsdenn hat er ſich nicht vollkommen aufgelöſet, und das Alkali kann nicht auf die erſten Grundtheilchen wirken, wie es z. E. bey dem Veilchenſafte wirkt, indem ſich die färbenden Theilchen dieſer Bluhme vollkommen aufgelöſet haben, der aber auch im erſten Augenblicke grün wird.

Ich

Ich habe dieſe dicke blaue Feuchtigkeit in den aufgelößten Vitriol gegoſſen, das Mengſel nachgehends wohl gerühret, und 6. Theile an der Luft gelöſchten Kalk hinzu gethan; Wie ich den Verſuch anſtellte, war es kalt; das Thermometer ſtund zween Grade unter dem Puncte des Gefrierens, daher währete es mit dieſer Küpe faſt 4. Tage, ehe ſie zum färben kam, und das Aufwallen, das ſich in jeder vitrioliſchen Feuchtigkeit, zu welcher man ein Laugenſalz wie die Potaſche, und eine alkaliſche Erde ſetzet, ereignen muß, geſchahe ſo langſam, daß ſich nur wenig Schaum oder Luftblaſen auf der Oberfläche des Bades zeigten, bey warmer Witterung und bey dem Gebrauche neu calcinirten Kalkes färben dieſe Küpen bisweilen ſchon nach Ablauf 4. Stunden.

So oft ich dieſes Mengſel mit einer Spatel unter einander gerühret habe, habe ich allezeit bemerkt, daß dasjenige, was ſich zu erſt auf den Boden ſenkte, das Eiſen des Vitriols war, welches das Alkali präcipitirt hatte, ſich mit dem Sauren zu verbinden. Man macht alſo bey dieſen Verfahren mit der kalten Indigküpe einen Tartarus Vitriolatus, nach des Tachenius Art, da man bey der gewöhnlichen Art, dieſes Mittelſalz zu verfertigen, den ſauren Vitriolgeiſt auf ein wahres Laugenſalz, wie Weinſtein, Salz oder Potaſche iſt, gieſet. Dieß iſt noch ein

Umſtand, der unvermerkt zur Theorie des Schönfärbens führet. Ich erſuche den Leſer, ſich deſſen zu erinnern, weil ich mich deſſelben in dieſen Aufſatze und andern Capiteln bedienen werde.

Nachdem ſich das Eiſen geſetzt hat, ſiehet man die Kalkerde ſinken; Sie iſt leichte an ihrer weiſen Farbe zu erkennen, die nur anfängt zu verſchwinden, und ſich in eine andere, die nicht ſo leicht zu unterſcheiden, zu verwandeln, wenn die färbenden Indigtheilchen genugſam ausgewickelt ſind. Ueber dieſe weiſe Erde ſetzt ſich endlich der Bodenſatz des Indig, der ſich nach und nach dergeſtalt ausbreitet, daß dieſes Weſen, welches den erſten Tag nur einen Raum von einen Zolle hoch über den zu Boden geſunkenen Kalk einnahme, ſich nach und nach unvermerkt, bis auf einen halben Zoll an die Oberfläche der Brühe erhoben hat, welches den dritten Tag ſo undurchſichtig geworden iſt, daß man nichts mehr darinnen unterſcheiden konnte.

Dieſe Ausbreitung des Indig, welche bey kalten Wetter langſam, im Sommer ſchnell von ſtatten geht, und die man im Winter beſchleunigen kann, indem man der Feuchtigkeit 15. bis 18. Grad Wärme giebt, iſt ein Beweiß, daß ſich in den Mengſel eine wirkliche Gährung ereig=

ereignet, welche die Theilchen des Indig aufſchließt, und ſie zu einer ungemeinen Kleinigkeit bringet. Da alsdenn die Oberflächen dieſer Theilchen ungemein vermehret werden, ſo breiten ſie ſich dadurch gleichförmiger in die Feuchtigkeit aus, welche dadurch geſchickt wird, ſie wieder mit der gehörigen Gleichförmigkeit auf dasjenige, was man hinein dunket, es zu färben, abzulegen.

Wenn dieſe Gährung entweder wegen warmer Witterung, oder durch Hülfe eines kleinen Feuers übereilet, oder in wenig Stunden geſchiehet, ſieht man auf der Oberfläche des Bades eine große Menge Schaums, welchen die Färber **Bluhmen** nennen. Er iſt blau, und zeigt einen vielfachen Wiederſchein, den ſie **küpfrich** genennet haben, weil man die Farben des Regenbogens, wo ſich roth und gelb vor andern zeigen, darauf erblicket. Indeß zeigt ſich dieſes nicht nur beym Indig, ſondern jedes Mengſel gieret, zeiget dergleichen Wiederſchein, und beſonders, wenn es fette Theilchen mit Salzen vermiſcht enthält. Harn, Seife, und verſchiedene andere Körper, weiſen bey der Gährung eben ſolche Regenbogenfarben auf ihrer Oberfläche.

Dieſer Schaum der Indigküpe ſcheint blau, weil er von der äuſern Luft berühret wird. Wenn man

man aber von den, was ſich darunter befindet, etwas weniges mit einem Löffel nimmt, ſo ſcheint ſolches mehr oder weniger grün, nachdem es mehr oder weniger färbende Theilchen enthält. In der Folge dieſes Aufſatzes wird man den Grund dieſes Unterſchiedes ſehen, oder wenigſtens eine ſehr wahrſcheinliche Erklärung von dieſer Veränderung des Blauen finden, die, wie ich erwähnt habe, zu der Verrichtung, welche ich beſchrieben, unumgänglich nothwendig iſt.

Wenn ſich die Küpe in dieſen Zuſtande befindet, ſo hat man ſchon geſehen, daß ſich Baumwolle, Zwirn ꝛc. daraus gewebte Zeuge, u. ſ. f. davon färben laſſen, und die Farbe, welche dieſe Köper darinnen annehmen, iſt veſte, nemlich der Zwirn und die Baumwolle behalten dieſe Farbe, auch wenn ſie eine anſehnliche Zeit in einer ſiedenden Solution von weiſer Seife geblieben ſind. Dieſe Prüfung nimmt man mit ihnen vor, und hat ſie vorzüglich vor allen andern erwählet, weil die Zeuge von Baumwolle und Zwirn mit Seife gewaſchen werden, wenn ſie beſchmutzt ſind.

Obwohl die Indigküpe, die ſich in dieſen Zuſtande befindet, vollkommen veſte ohne Zuſatz einiger Materie färben kann, ſo ſetzen doch die Färber, die ſich der kalten Küpe zu bedienen gewohnt

wohnt ſind, insgemein, wie bey den andern warmen Küpen, Färberröthe uud Kleyen, in gemeinen Waſſer abgeſotten und durch ein Sieb geſichtet, dazu. Das nennen ſie eine Brühe, (brevet) die Färberröthe ſoll die Farbe des Jndig veſter machen, weil die Farbe dieſer Wurzel ſo anhaltend iſt, daß ſie allen Proben widerſtehet. Die Kleyen ſollen das Waſſer gelinder machen, es enthält ihren Gedanken nach faſt allezeit Theilchen eines ſauren Salzes, welwelches nach ihren Ausſpruch zu dämpfen iſt. Wenigſtens iſt das die Meynung derer, die ich befragt habe.

Dieß iſt eine Folge des alten Vorurtheils, wider den Jndig, in dem man ſich zu Herr Colberts Zeiten befand, und dieſer Staatsmann konte nur nach Verſuchen ſprechen, die ihm ſeine großen Geſchäfte, in ſeiner Gegenwart anſtellen zu laſſen, nicht verſtatteten. Daher verbot er, den Jndig allein zu brauchen. Aber ſeit dem die Regierung durch Herrn du Fays neue Verſuche erkannt hat, daß der Jndig eine ſo dauerhafte blaue Farbe giebt, als man verlangen kann, ſo läßt die neue Verordnung von 1737. den Färbern die Freyheit, ſie allein, oder mit dem Waid vermengt zu brauchen. Wenn man alſo dieſe Färberröthe immer noch braucht, ſo geſchicht es deßwegen, weil ſie eine ſehr dunkele rothe Farbe giebt, die mit dem

blauen des Jndig vermenget, eine Farbe verurſachet, die ſich dem violett nåhert, und einen ſchönen Glanz hat. Die Kleyen braucht man nicht ſo ſehr, die eingebildete Såure zu dåmpfſen, als eine gewiſſe Menge Kleiſter oder klebrichtes Weſen ins Waſſer auszubreiten, indem ſich das wenige noch darinnen zurück gebliebene Mehl in dem Waſſer zertheilet, dadurch deſſelben allzugroße Flüßigkeit verhindert, und folglich verhindert, daß die fårbende Theilchen, die darinnen hången, ſich nicht ſo bald zu Boden ſetzen, als ſie in einer Feuchtigkeit thun würden, die nicht eine gewiſſe Dicke håtte.

Dieſes in der Feuchtigkeit zertheilten Kleiſters ohngeachtet, wozu ſo wohl die Kleyen, als die Fårberröthe etwas beytragen, da die letzte auch was klebrichtes giebt, fallen doch die fårbenden Theilchen wieder auf den Boden des Gefåſes, wenn man es einige Tage ungerühret ſtehen låſſet. Die Oberflåche der Feuchtigkeit giebt alsdenn demjenigen, das man hinein taucht, nur eine ſchwache Farbe, und wenn man will, daß es eine ſtårkere bekommen ſoll, muß man das Mengſel wieder aufrühren, und eine oder zwo Stunden ruhen laſſen, damit ſich das Eiſen des Vitriols und die groben Theilchen des Kalkes von neuen durch ihre Schwere ſenken, denn wenn ſie ſich unnützlich mit den

wah=

wahren Farbentheilchen vermengten, möchten ſie derſelben Farbe verändern, und auf das, was man färben will, nur eine Materie abſetzen, die wenig anhienge, die gefärbte Sache, wenn ſie trocken würde, ganz ſtaubicht machte, und mit ihren kleinen Theilchen Räume einnähme, wo ein wirklich färbendes Theilchen ſich alsdenn nicht hinein ſetzen, ja nicht einmal mit Berührung der zu färbenden Sache anlegen könte.

Um nichts in der Art des Verfahrens der Färber zu ändern, habe ich einen Theil Grapp und einen Theil Kleyen in 174. Theilchen Waſſers kochen laſſen. Dieſes Maaß des Waſſers iſt nicht nöthig. Man kann davon mehr oder weniger nehmen, aber ich wollte mein Gefäſe voll machen, das 512. Theile hielt, wie ich oben geſagt habe. Dieſe abgeſottene Feuchtigkeit habe ich durch ein Stück Leinwand geſeiget und durchgedruckt, darauf dieſelbe noch warm und mit der blutrothen Farbe, die ſie hatte, in die Indigbrühe gethan; Ich brauchte dabey die nöthige Vorſichtigkeit, das kryſtallne Gefäße, das es enthielte, nicht zu zerſprengen. Ich rührte alles durch einander, und nach Ablauf zwoer Stunden war die Brühe grün, folglich zum Färben tauglich, und färbte wirklich Baumwolle mit einer veſten Farbe und einem etwas leb-

haf-

haftern Blau, als es vor dieſem Beyſatze der Färberröthe war.

Was mag nun wohl die beſondere Urſache von der Feſtigkeit dieſer Farbe ſeyn? Vielleicht wird ſie uns zugleich die allgemeine Urſache der Feſtigkeit aller Farben entdecken: Denn aus dem beſchriebenen erhellet im voraus, daß ſie von den Salzen herrührt, welche man in die Feuchtigkeit thut, in welcher die färbenden Ingredientien gekocht ſind, wenn dieſe Ingredientien nicht vor ſich ſchon etwas, das ohngefähr von dieſer Beſchaffenheit iſt, enthalten. Wenn man nebſt den Folgerungen, die ich aus der Wahl dieſer Salze, ihrer Natur und ihren Beſchaffenheiten ziehen werde, mir noch etwas zugeſtehet, das man mir rechtmäßiger Weiſe nicht abſprechen kann, nemlich daß die färbenden Theilchen der Ingredientien, die man gebraucht, mehr oder weniger, zart und gleichartig ſind, ſo wird man die ganze Theorie dieſer Kunſt leicht einſehen, ohne daß man ungewiſſe oder ſtreitige Urſachen zum voraus ſetzen dürfte.

Man begreift leichte, daß die Salze, welche man den Indigküpen beyfüget, eben ſo wohl dienen, die Zwiſchenräumchen deſſen, da man färben will, zu öffnen, als die färbenden Theilchen dieſes Bodenſatzes aufzuſchlieſen. Bey

an=

andern Farbereitungen, von denen in der Folge dieſer Schrift wird geredet werden, läßt man die wollnen Zeuge in einer Solution von Salzen kochen, welche die Färber Brühen nennen. Bey dieſen Brühen aber brauchet man faſt allezeit Weinſtein und Alaun. Nach Ablauf einiger Stunden ziehet man den Zeug heraus, drückt ihn gelinde aus, und erhält ihn einige Tage lang feuchte an einem friſchen Orte, damit die ſalzigte Feuchtigkeit, die noch daran hängen geblieben iſt, darauf wirken kann, und ihn vorbereitet, die Farbe der Ingredientien anzunehmen, in deren Decoction man ihn nachgehends taucht, und von neuen kochen läßt. Die Erfahrung hat gewieſen, daß die Farben ohne dieſe Vorbereitung nicht veſte wären, wenigſtens in den meiſten Fällen, den man muß geſtehen, daß einige Ingredientien veſte Farben geben, ob die Zeuge wohl nicht ſind zuvor bereitet worden, aber alsdenn hat das Ingredient ſelbſt vorbereitende Salze bey ſich. Alſo muß man die natürlichen Zwiſchenräume der Wollfaſern vermittelſt dieſer Salze erweitern und reinigen, die allemal ein wenig äzend ſind, vielleicht eröfnet man auch dadurch neue, um die färbenden Theilchen der Ingredientien daſelbſt hinein zu bringen. Vermöge des Kochens in der Brühe werden dieſe Theilchen mit wiederholten Stößen hinein getrieben. Die Zwiſchenräumchen, welche durch dieſe Salze ſchon

erwei-

erweitert waren, werden durch die Wärme des kochenden Waſſers noch vergröſert, ſie ziehen ſich nachgehends, wenn man den Zeug aus dem Keſſel nimmt, durch die äuſere Kälte zuſammen, da man ihn alsdenn in die Luft hängt, oder in kaltes Waſſer taucht, ſo werden alle die färbenden Theilchen in den Zwiſchenräumchen des Zeuges durch die Federkraft ſeiner Faſern gehalten, die ſich zuſammen gezogen, und ihre erſte Steiſe wieder erhalten haben, ſo bald ſie die Kälte fühlten.

Setzt man auſer dieſer Federkraft der Wände eines Zwiſchenräumchens noch zum voraus, daß eben dieſe Zwiſchenräumchen innerlich mit einer Schicht von der ſalzichten Feuchtigkeit der Brühe ſind überzogen worden, ſo wird man leichte ſehen, daß dieſes noch ein Mittel mehr iſt, welches die Kunſt gebraucht, das färbende Theilchen zurücke zu halten. Denn wenn dieſes Theilchen in das Zwiſchenräumchen gedrungen iſt, während der Zeit, da der ſalzigte Ueberzug noch aufgelößt, und folgends flüßig war, und wenn ſich dieſer Ueberzug nachgehends durch die äuſere Kälte verhärtet hat, ſo wird das Theilchen ſo wohl durch die ſchon erwähnte Federkraft, als durch dieſen Ueberzug zurücke gehalten, der hart wird, wenn er zu Cryſtallen anſchießt, und dadurch eine Art von

Lei=

Leime ausmacht, die das Theilchen nicht leichte verläßt. Iſt überdieß das färbende Theilchen ſo klein, daß die kleine Erhöhung, welche ſich an dem Eingange des Zwiſchenräumchens zeigt, und ohne welche der Zeug nicht gefärbt ausſehen würde, nicht weit genug hervor ragt, mächtigen Stößen, als die Federkraft der Wände und der Ueberzug, der es zurück hält, ausgeſetzt zu ſeyn, ſo hat man daraus zu ſchließen, daß dieſe Farbe, welche aus allen dieſen Theilchen entſpringt, wenn ſie ſolchergeſtalt zulänglich veſte zurück gehalten ſind, ungemein veſte ſeyn, und zu der Claſſe der guten Farben gehören wird, wenn nur der ſalzigte Ueberzug weder durch kaltes Waſſer, wie das Regenwaſſer iſt, weggenommen, noch durch die Sonnenſtrahlen calcinirt und in Staub verwandelt werden kann. Denn damit eine Farbe, von was für Beſchaffenheit ſie auch iſt, veſte oder gut heißt, muß ſie, wie ich ſchon erwähnt habe, dieſen beyden Proben widerſtehen. Andere kann man mit Billigkeit von den Zeugen, die zu unſern Kleidern, und zu unſerm Haußrathe beſtimmet ſind, nicht fordern.

Wir kennen aber in der Chymie nur zwey Salze, die, nachdem ſie einmal in Cryſtallen angeſchoſſen ſind, mit kalten Waſſer können benetzt werden, ohne daß ſie ſich auflöſen. Auch faſt allein dieſe Salze können verſchiedene Tage

der

der Sonne ausgeſetzt bleiben, ohne daſelbſt zu einem Mehle zu werden, oder in einen weiſen Staub zu verfallen. Dieſe Salze ſind der **Weinſtein**, ſo wohl wie man ihn aus den Weinfäſſern bekömmt, als der gereinigte, und der **Tartarus Vitriolatus**. Allen andern fehlt eine von dieſen beyden Eigenſchaften. Man kann aber den Tartarus Vitriolatus machen, indem man ein Salz, das eine Vitriolſäure hat, z. E. Vitriol und Alaun mit einem andern vermengt, das ſchon alkaliſirt iſt, oder alkaliſch werden kann, ſo bald man die Säure davon vertrieben hat, welches leicht angehet, wenn ſie nur ſchwächer iſt, als die Vitriolſäure; So iſt die Säure eines jeden Eſſentialſalzes aus Pflanzen beſchaffen.

Bey der Arbeit mit der Blauküpe, die ich im kleinen vorgenommen habe, die Urſachen ihrer Wirkungen zu entdecken, mengt man Vitriol und Potaſche, welches ein ſchon völlig zubereitetes Laugenſalz iſt, untereinander. Man ſiehet in dem Augenblicke, da ihre Auflöſungen ſich vereinigen, wie das Eiſen des Vitriols von dem Alcali in Geſtalt eines faſt ſchwarzen Pulvers zu Boden geſtürzet wird. Die Vitriolſäure des Kupferwaſſers hat alsdenn kein Metall zu halten mehr, und fällt alſo auf dieſes Laugenſalz, da denn aus ihrer Vereinigung ein Mittelſalz entſtehet, das man **Tartarus**

Vi-

Vitriolatus genannt hat, als ob es aus dem Weinſteinſalze und der Vitriolſäure, die von ihren Metalle ſchon abgeſondert war, entſtanden wäre, weil alle Laugenſalze, von was für Pflanzen ſie auch herkommen, einander vollkommen ähnlich ſind. In allem, was ich in dieſen Articel geſagt habe, befindet ſich keine Schwürigkeit.

Mit der Brühe zu den andern Farben, beſonders der rothen und gelben verhält es ſich vielleicht nicht ſo. Man wird mir vielleicht nicht zugeſtehen wollen, daß aus der Vermiſchung des Alauns und des rohen Weinſteins, die man dabey mit einander kochen läßt, ein Tartarus Vitriolatus entſtehen könne. Indeß iſt die Theorie mit vorigen einerley, und ich ſehe nicht, wie man ſie ſich anders vorſtellen kann; Man braucht den Alaun, ein Salz, bey dem ſich eine Vitriolſäure mit einer Erde vereiniget befindet: Setzte man ein Laugenſalz hinzu, ſo würde dieſe Erde augenblicklich zu Boden geſtürzt werden, und der Tartarus Vitriolatus bald entſtehen. Aber an ſtatt dieſes Laugenſalzes läßt man es mit dem Laugenſalze des rohen Weinſteins kochen, welcher das Eſſentialſalz des Weines, d. i. ein Salz iſt, das aus der Säure des Weins, die viel flüchtiger iſt, als die Vitriolſäure, und aus einem Oele beſtehet, welche beyde in ein wenig Erde con-

centrirt ſind; dieſes Salz wird, wie alle Chymiſten wiſſen, ein Laugenſalz werden, ſo bald man die Säure davon vertrieben hat. Wenn man alſo den Alaun und rohen Weinſtein mit einander kochen läßt, ſo empfinden die Faſern des Zeuges, den man färben will, eine Wirkung von dem erſten dieſer Salze, das ein wenig ätzend iſt, und der Weinſtein wird durch ſelbiges gereiniget, und an ſtatt, daß es zuvor grob und unreinlich war, wird es vermittelſt der wenigen Erde, die ſich vom Alaun abſondert, rein und durchſichtig. Dieſe Erde thut bey dem Weinſteine ohngefehr eben die Wirkung, wie die Erde von Merviels, der man ſich zu Montpelier bedient, den Cremor Tartari zu verfertigen.

Es kann ſich auch zutragen, welches ſo gar wahrſcheinlich iſt, daß die Vitriolſäure des Alauns einen Theile der Pflanzenſäure des Weinſteins fortjaget, woraus denn ein Tartarus Vitriolatus entſtehet, der ſo hart und durchſichtig iſt, als die Cryſtallen von Weinſtein. Man mag nun von beyden, welches man will, zum voraus ſetzen, ſo entſtehet doch allezeit daraus in den eröffnenden Zwiſchenräumchen der Wollfaſern ein ſalzigter Ueberzug, der ſo bald in Cryſtallen ſchieſet, als er der Luft ausgeſetzt wird, welche den Zeug, wenn er aus der Farbe kömmt, abkühlet. Dieſer Ueberzug calcinirt

nirt ſich in warmer Luft nicht, und läßt ſich von kalten Waſſer nicht auflöſen. Dies iſt es, was ich in dieſer unvermeidlichen Ausſchweifung zu erweiſen hatte.

Dieſe Theorie iſt auch der Indigküpe gemein, wo man Harn ſtatt des Waſſers, Alaun und rohen Weinſtein ſtatt des Vitriols und der Potaſche braucht. Dieſe Harnküpe kann nicht veſte färben, als wenn ſie ſehr warm iſt, und wenn man verlangt, daß die Wolle durchaus gleichgefärbt ſeyn ſoll, muß man ſie eine oder zwo Stunden darinnen laſſen. So bald die Küpe kalt iſt, färbt Sie nicht mehr. In einer undurchſichtigen Küpe von Metall, würde es ſchwer ſeyn, den Grund dieſer Begebenheiten zu entdecken; welcher ſich aber in einem cryſtallenen Gefäße leichte zeiget. Ich habe dieſe kleine Verſuchküpe kalt werden laſſen, und alle grüne Farbe, die ſich durch dieſelbe ausgebreitet befand, weil ſie noch warm war, hat ſich nach und nach auf dem Boden des Gefäßes geſetzet, weil der Weinſtein alsdenn in Cryſtallen anſchoß, und ſich in Klümpgen vereinigte, welche ſchwerer waren, als ſeine Theilchen während der Zeit, da alles noch warm war, und ihn aufgelöſet hielt. Solchergeſtalt fiel er zu Boden, und zog die färbenden Theilchen mit ſich herunter. Wenn ich dieſer Feuchtigkeit wider ihren vorigen Grad der Wärme mittheilte,

und alles unter einander rührte, darauf aber es ein wenig ruhen ließ, und alsdenn ein Stückgen Tuch hinein ſteckte, ſo zog ich es nach Ablauf einer Stunde ſo veſte als das erſte mal gefärbt heraus. Wenn man ſich alſo dieſer Küpe bedienet, und ſie einmal in Stand geſetzet hat, ſo darf man nur den Weinſtein beſtändig aufgelöſt erhalten, welches nicht anders als durch etwas ſtarke Hitze möglich iſt. Das Alcali des Harns verurſachet die grüne Farbe; der Alaun bereitet die Wollenfaſern zu, die Cryſtallen des Weinſteins beveſtigen die Farbe, indem ſie die färbenden Theilchen in den Zwiſchenräumchen anleimen.

Wegen der Indigküpe, in welche weder Vitriol, Alaun, noch Weinſtein kömmt, und in die man nur Weinhefen in eben der Menge wie den Indig thut, und ſolche nachgehends ſtark genug erhitzt, wollene Zeuge darinnen zu färben, bleibt noch eine Schwürigkeit übrig. Ehe man die Feſtigkeit ihrer Farbe erklären kann, die eben ſo groß iſt, als die Feſtigkeit der andern Blauküpen, in welche man die nur erwähnten Salze thut, ſo muß man die Weinhefenaſche unterſuchen. Man weiß, daß ſolches getrocknete, und alsdenn calcinirte Weinhefen ſind. Es iſt alſo ein Alkali von der Natur des Weinſteinſalzes, aber nicht ſo rein, weil es von den ſchwerſten, und folglich am meiſten

irdi-

irdiſchen Theilen der Unreinigkeiten des Weines herrührt. Ueberdieß iſt das Alcali der gebrannten Weinhefen niemals ſo gleichartig, als das Alcali des wohl calcinirten Weinſteins, und es giebt faſt keine ungereinigte Weinhefenaſche, wie diejenige iſt, die man ordentlich zu kaufen bekömmt, daraus ſich nicht eine anſehnliche Menge Tartarus Vitriolatus ziehen ließe. Es iſt ſo gar vermöge eines zu anderer Zeit angeführten Verſuches wahrſcheinlich, daß man nach und nach die Weinhefenaſche gänzlich in dieſes Mittelſalz würde verwandeln können. Eben das läßt ſich von der Potaſche und allen Laugenſalzen ſagen, welche den Grundzeug des Meerſalzes nicht enthalten. Dieſes ungleichartige Weſen iſt die Urſache, daß die gebrannten Weinhefen in der Luft niemals völlig von der angezogenen Feuchtigkeit aus der Luft zerfließen; Weil nun alſo die Erfahrung lehret, daß ſich in den gebrannten Weinhefen ſchon ein fertiger Tartarus Vitriolatus befindet, ſo iſt klar, daß dieſe Indigküpe, welche die Wolle erſtlich gut färbet, nachdem die Brühe ſo erhitzet iſt, daß man die Hand nicht lange darinnen halten kann, ohne ſich zu verbrennen, den wenigen Tartarus Vitriolatus, der ſich darinnen befindet, auflöſen, und folglich dieſes Salz in die Zwiſchenräumchen der Wolle dringen wird, ſolche zu reinigen und zu überziehen, da es denn, ſo bald man die Wolle aus der Küpe ziehet, und der

Luſt zum Abkühlen ausſetzt, in den Zwiſchenräumchen verhärtet.

Ich habe noch zu erklären, warum die Indigküpe unter der oberſten Fläche grün iſt, und warum ſie grün ſeyn muß, wenn die Farbe veſte ſeyn ſoll, und warum der Zeug, den man grün heraus ziehet, in der Laufſt bald blau wird. Alle dieſe Umſtände ſind allen Indigküpen gemein, und laſſen ſich daher bey allen auf einerley Art erklären.

1. Der Schaum oder die Bluhmen auf der Oberfläche der Küpe, wenn dieſelbe zu färben im Stande iſt, ſind blau, und darunter iſt ſie grün; dieſe beyden Umſtände beweiſen, daß ſich der Indig vollkommen aufgelöſet, und das Alcali mit ſeinen färbenden Theilchen vereiniget hat, weil ſie davon grün werden, denn ohne daſſelbe würden ſie blau ſeyn.

2. Eben dieſe Umſtände beweiſen auch, daß ſich in dem Indig ſelbſt ein flüchtiges und urinoſiſchen Alkali findet, welches von dem Feuerbeſtändigen Alkali der Potaſche, oder dem *irdiſchen* Alkali des Kalkes entwickelt wird, und kurz darauf, nachdem dieſer Schaum der Luft ausgeſetzet geweſen iſt, ausdunſtet. Von der Gegenwart dieſes flüchtigen urinoſiſchen Alkali kann man ſich leicht überzeugen, wenn man den

Ge-

Geruch unterſuchet, der ſich in der Küpe wäh-
renden Gährens entdecket, indem man ſie rüh-
ret oder erhitzet. Sie riecht wie verdorbenes
Fleiſch, das man braten ließe, und hat noch
etwas beiſendes.

3. Die Zubereitung des Anil, den Boden-
ſatz davon abzuſondern, beſtehet in einer Gäh-
rung, die bis zur Fäulnis iſt fortgeſetzet wor-
den. An allen verfaulten Pflanzen aber befin-
det ſich etwas urinoſiſches, es ſey nun, daß
dieſes flüchtige urinoſiſche von der genauen
Verbindung der Salze mit dem Oele der
Pflanze entſtehe, oder der erſtaunlichen Menge
Inſekten zuzuſchreiben ſey, die ſich von allen
Gegenden her zu den faulenden Pflanzen einfin-
den, und von dem Geruche angezogen werden,
da ſie denn leben, ſich vermehren, ſterben, und
folglich eine große Menge Leichen zurück laſſen.
Es verbindet ſich alſo mit der Materie des
Gewächſes eine Materie aus dem Thierreiche,
deren Salz allemal ein flüchtiges urinoſiſches
iſt. Eben das urinoſiſche befindet ſich auch im
Waid, der gleichfalls durch Gährung und Fäul-
nis zubereitet wird, wie ich ſchon geſagt habe,
und wie man ſogleich in der kurzen Nachricht
von ſeiner Zurichtung ſehen wird.

4. Zum letzten Beweiſe dienet endlich, wenn
man den Indig oder den Waid in einer Retor-

te übertreibet, es ſey, daß ſolches allein, oder welches noch beſſer iſt, nach Beyfügung eines irdiſchen oder ſalzigen Alkali geſchiehet, ſo erhält man eine Feuchtigkeit, welche bey allen chymiſchen Proben die Wirkung des flüchtigen Uringeiſtes zeiget.

Vielleicht aber fraget man, warum dieſes flüchtige urinoſiſche, das ſich im Indig zeige, dieſen Bodenſatz nicht grün färbet, weil es doch durch alle ſeine Theile gleichförmig ausgetheilet ſeyn muß, warum ſo gar Indig in reinen kochenden Waſſer aufgelöſet, ſolches blau und nicht grün färbet? Ich antworte: Dieſes urinoſiſche Flüchtige iſt ſo concentrirt, daß ein fremdes Weſen, das wirkſamer iſt als kochendes Waſſer, erfodert wird, die Theilchen, welche es umwikeln, davon zu treiben. Der Indig löſet ſich im Waſſer allein nie vollkommen auf, ſo ſehr man ſolches auch erhitzet, er iſt darinne nur zerlaſſen, und nicht aufgelöſet. Dieſer zerlaſſene Indig färbt in der That die Zeuge, welche man hinein tauchet, aber die blaue Farbe legt ſich nur ungleich auf, und wird von andern kochenden Waſſern faſt augenblicklich weggenommen. Ich werde dürfen noch durch ein ander Beyſpiel, welches eben daher genommen iſt, antworten. Der Salmiak, aus welchen die Chymiſten den allerſtärkſten flüchtigen Geiſt ziehen, hat ſeinen ſo durchdringend urino-

ſiſchen

ſiſchen Geruch nicht, wenn man ihn in Waſſer auflöſet, und darinnen kochen läßt: Man muß entweder Kalk oder ein Feuerbeſtändiges Alkali hinzu fügen, um das flüchtige urinoſiſche davon los zu machen. Eben ſo erfordert der Indig Feuerbeſtändige ſalzichte, oder irdiſche alkaliſche Sachen, wenn er vollkommen ſoll zergliedert werden, damit ſein flüchtiges urinoſiſches Salz zu merken iſt, wenn ſeine Theilchen ſo klein gemacht ſind, daß er allen Anſehen nach in ſeinen erſten Grundtheilchen zerlegt iſt.

Ich komme zu dem zweyten Umſtande. Die Indigküpe muß grün ſeyn, wenn ſie feſte färben ſoll, denn wie ich ſchon geſagt habe, wäre der Indig nicht vollkommen aufgelöſet, wenn das Alkali nicht auf ihn wirkte, und bey einer unvollkommenen Auflöſung würde er weder gleichförmig noch dauerhaft färben. So bald aber das Alkali darauf wirkt, muß er grün werden, weil jedes Alkali, das mit einer blauen Farbe einer Pflanze oder Bluhme verbunden wird, ſie augenblicklich grün macht, wenn es auf alle färbenden Theilchen gleichförmig wirken kann. Wenn ſich aber vermöge der Ausdünſtung eben dieſe färbenden oder gefärbten Theilchen in veſte dichte Maſſen vereinigt haben, ſo kann das Alkali ihre Farben nicht ändern, bis es ſie durchdrungen, zertheilet, und zu ihrer erſten Kleinigkeit gebracht hat.

Dieſes nun geſchicht beym Indig, deſſen Bodenſatz ſo zu reden nur ein verdickter und getrockneter Saft des Anil iſt.

Den dritten und letzten Umſtand betreffend, daß der Zeug grün aus der Küpe gezogen, und ſo bald man ihn gelüftet hat, blau wird, und daß das Blaue auſerdem nicht feſte ſeyn würde, läßt ſich ſolches folgender maſen erklären: Man zieht ihn grün heraus, weil die Brühe grün iſt, und ſonſt das Alkali nicht gleichförmig ausgetheilt, oder der Indig nicht recht aufgelößt wäre. In dem erſten Falle wäre die Feuchtigkeit in der Küpe nicht durchgehends gleichförmig geſalzen, alles Salz würde unten, und das obere ohne Geſchmack ſeyn, der Zeug, den man hinein tauchte, würde alsdenn weder zu Annehmung noch zu Behaltung der Farbe vorbereitet. Zieht man ihn aber, nachdem er eine Viertelſtunde eingetaucht geweſen iſt, grün heraus, ſo beweißt dieſes, daß die Feuchtigkeit gleichförmig geſalzen war, und ſich die färbenden Theilchen in ihr gleichförmig ausgebreitet befanden, daß auch das Alkali hat in die Zwiſchenräumchen der Faſern des Zeuges dringen, ſolche erweitern, und vielleicht neue machen können. Daß das Alkali dieſe Wirckung bey einem wollenen Zeuge zu verrichten vermögend iſt, wird man nicht zweifeln, wenn man ſich erinnert, daß eine ſehr ſcharfe Lauge faſt in einem

Au-

Augenblick einen Klumpen Wolle, oder den Bart einer Feder, die man hinein taucht, verbrennt und auflöſet. Eine gewiſſe Verrichtung beym Färben giebt auch ein Beyſpiel dazu ab. Man läßt Wolle im Harne kochen, in dem man gebrannte Weinhefen aufgelöſet hat, und ſie zergehet ſo vollkommen darinne, daß man nicht die geringſten Faſern mehr von ihr antrift. Kann alſo eine ſehr ſcharfe Lauge die Wolle völlig zerſtöhren, ſo wird eine andere, die nur ſo viel Alkali hat, als erfordert wird, auf die Wolle ohne derſelben Zerſtöhrung wirken, die Zwiſchenräumchen der Wolle zu Einnehmung und Erhaltung der färbenden Theilchen vorbereiten, welches hier zu erklären iſt.

Man lüftet die Wolle, nachdem man ſie grün aus der Küpe gezogen und ausgerungen hat, und Sie wird blau. Beym Lüften wird ſie abgekühlet. Iſt es das entwickelte flüchtige urinoſiſche vom Indig, das ihr dieſe grüne Farbe gegeben hat, ſo dünſtet es aus, und das Blaue zeigt ſich wider. Hat das Feuerbeſtändige Alkali dieſe grüne Farbe verurſacht, ſo iſt deſſen gröſter Theil durch ſtarkes Ausdrücken des Zeuges fortgeſchaffet worden, und das übrige vermag nicht mehr auf den gefärbten Theil zu wirken, weil das kleinſte Theilchen vom Tartarus Vitriolatus, welches ein noch kleiner gefärb-

färbtes Theilchen enthält, ſo bald es der Kälte der Luft ausgeſetzet war, zu einem Cryſtalle angeſchoſſen iſt, und eben dieſes gefärbte Theilchen, vermöge der Federkraft der Wände des Zwiſchenräumchens eingepreßt, und dadurch, was etwa vom Laugenſalze noch zurück geblieben war, vollends heraus getrieben hat, weil daſſelbe nicht wie ein Mittelſalz in Cryſtallen anſchießt.

Dieſes Blau wird lebhafter und ſchöner, wenn man den gefärbten Zeug bald darauf in warmes Waſſer taucht, denn alsdenn werden diejenigen Farbetheilchen weggenommen, die nur auf der Oberfläche der Wollenfaſern hiengen. Die Veſtigkeit der blauen Farbe wird mit Seife geprüfet, und die Farbe ſoll ſolche aushalten, weil die Seife, welche man nur in geringer Menge in viel Waſſer thut, und die nur fünf Minuten lang, als die geſetzte Zeit der Prüfung auf die Probe wircken ſoll, ein durch Oel gelindertes Alkali iſt, welches auf ein Mittelſalz nicht wirken kann; Wenn ſie von der Probe einige Farbetheilchen wegnimmt, ſo ſind dieſes ſolche Theilchen, die nur auf der Oberfläche hiengen; Auſerdem läßt ſich auch der kleine Salzcryſtall, der in das Zwiſchenräumchen eingeleimt iſt, und das färbende Theilchen daſebſt zu beveſtigen dient, in einer ſo kurzen Zeit nicht auflöſen, daß er mit den Farbentheil-

chen

chen aus den Zwiſchenräumchen heraus gehen ſollte.

In dieſer Abhandlung habe ich eine Probe gewieſen, wie ich die Färbekunſt anders, als man bisher gethan hat, vorgetragen. Ich unterwerfe ſie den Naturforſchern, welche mit einer ſchlechten Erzehlung des Verfahrens nicht zufrieden ſeyn würden, wenn ich ihnen nicht zugleich die Theorie mittheilte. Eben ſo werde ich mich bey den andern Erfahrungen, mit roth, blau, und andern Hauptfarben verhalten, denn man muß dieſe einfachen Farben unumgänglich kennen, ehe man zu den zuſammen geſetzten kömmt, weil dieſe letztern ordentlich nichts weiter, als einfache Farben über einander aufgetragen ſind. Selten werden deswegen die einfachen Farben ſelbſt in der Küpe mit einander vermenget. Wenn man alſo weiß, was die Veſtigkeit einer einfachen Farbe verurſacht, ſo wird man deſto leichter einſehen können, ob die zweyte Farbe in den Zwiſchenräumchen, welche die erſte leer gelaſſen hat, neben ihr Platz nehmen kann, ohne die erſte aus den ſchon eingenommenen zu vertreiben. Dieß iſt die Vorſtellung, die ich mir von der Zuſammenordnung der einfachen Farben, wenn ſie auf einerley Zeug getragen werden, gemacht habe. Denn es ſcheint mir ſchwer zu begreifen, daß ſich die färbenden Theilchen eines auf das andere legen, und ſol-

cher-

chergeſtalt wie Håutchen ausmachen kōnnten, dabey jedes ſeine eigene Farbe behielte, damit aus der Vermiſchung aller zuſammen eine zuſammengeſetzte entſtůnde, die indeß doch durchaus gleichartig, und an einem Orte wie an dem andern ausſåhe. Dazu můßte man die Theilchen ſo durchſichtig annehmen, daß dergleichen Beſchaffenheit bey ihnen ſchwer zu erweiſen ſeyn dürfte. Ueber dieſes, wenn ſich ein gelbes Theilchen unmittelbar über ein blaues, das in die Faſern des Zeuges ſchon eingeklemmt iſt, ſetzen, und daſelbſt veſte bleiben ſolle, ſo můſſen ſie einander nothwendig in ungemein glatten Flåchen berůhren. Kōmmt alsdenn ein rothes Theilchen unmittelbar über das gelbe zu ſitzen, ſo můſſen wiederum neue eben ſo glatte Flåchen augenommen werden. Es fållt ſchwer, ſich dieſes alles ſo einzubilden, und mir iſt wahrſcheinlicher, daß die erſte Farbe nur gewiſſe Zwiſchenråumchen eingenommen hat, die ſie durch die erſte Vorbereitung der Wolle oder des Zeuges erōffnet fand, daß an der Seite dieſer erfüllten Zwiſchenråumchen noch welche zu erfüllen, oder wenigſtens leere Plåtze übrig geblieben ſind, wo man neue Theilchen von einer andern Farbe vermittelſt einer neuen Lauge hinein bringen kann: Dieſe neue Lauge muß aus åzenden Salzen von eben der Art, wie die in der erſten Brühe gebraucht wurde, beſtehen, die alſo die erſten Salzcryſtallen, welche ſchon in

den

den erſten Zwiſchenräumchen befindlich ſind, nicht zerſtöhren.

Was ich von der Wirkung der Indigküpe geſagt habe, kann auch erklären, wie die Waidküpe auf die Zeuge und Wolle, die hinein kommen, wirket. Man darf zu dieſer Abſicht nur annehmen, daß ſich in dem Waid Salze Theilchen von Natur befinden, die ohngefehr von eben der Natur ſind, wie diejenigen, welche man der Indigküpe beyfüget. Aus meiner Beſchreibung beyder Küpen wird man geſehen haben, daß die Waidküpe ungemein ſchwerer zu regieren iſt, als die Indigküpe. Ich glaube, und meinen Gedanken nach iſt es ſehr vernünftig, ſolches zum voraus zu ſetzen, man könnte alle dieſe Schwürigkeiten heben, wenn man verſuchen wolte, die Waidpflanze (Iſatis) in Frankreich eben ſo zuzubereiten, wie man den Anil in Weſtindien zubereitet. Man muß alſo die verſchiedenen Zubereitungen mit einander vergleichen. Folgende will ich aus Herrn Aſtruc Nachrichten zur Naturgeſchichte von Languedoc (zu Paries bey Cavelier 1737. 4.) 330, 335. S. mittheilen.

„Wie die Färber berichten, ſo giebt der „Waid nur matte und ſchwacht Farben, an „ſtatt, daß die Farben des Indig lebhaft und „glänzend ſind. Man muß ihnen auch zuge-

„ſte-

„ſtehen, daß ſie Grund haben. Der Indig iſt „ein feines nnd zartes Pulver, das alſo leich„te die Zeuge durchdringen, und ihnen folg„lich eine glänzende Farbe geben kann: Der „Waid gegentheils ein grobes Mark, voll ir„diſcher Theile, welche die Wirkſamkeit und „Bewegung der zärtern Theilchen hindern.

„Mir iſt nur ein Mittel bekannt, dieſer Un„bequemlichkeit abzuhelfen, nemlich den Waid „eben ſo als wie den Indig zuzubereiten. Da„durch würden die Waidfarben den Indigfar„ben an Glanze und Lebhaftigkeit beykommen, „ohne daß die Vortreflichkeit und die Veſtig„keit (aſſurance) dieſen Farben, bey welchen „der Waid gebraucht wird, ſo viel Vorzug ge„ben, wegfielen.

„Ich habe, ſetzt Herr Aſtruc hinzu, dieſes „ſchon im kleinen verſucht, und es iſt mir ſo „wohl in Abſicht auf das Pulver des Waides, „als auf das Färben mit dieſem Pulver gelun„gen. Es gehört nun für diejenigen, welche „das gemeine Beſte zu beſorgen haben, mit die„ſer Materie Verſuche im großen machen zu laſ„ſen, und wenn ſie ſo glücklich ablaufen, als „man zuverläßig hofft, werden ſie diejenigen, „welche den Waid bauen, aufzumuntern ha„ben, ihn nach dieſer neuen Art zu bereiten, „beſonders ſie beym Anfange ſolcher neuen Ein-

„rich-

„richtungen mit den nöthigen Koſten zu unter„ſtüzen, bis der erkaufte Vortheil die Leute ſelbſt „dazu antreibt.

Da ich das erſte mal den Vorſchlag that, in Languedoc das Verfahren der Americaner nachzuahmen, wuſte ich nicht, daß Herr Aſtruc eben den Gedanken gehabt hatte, und da ihm Verſuche im Kleinen gelungen ſind, ſo werden ſie hoffentlich im Großen auch angehen. Denn ich bin gar nicht desjenigen Meynung, der dieſem Vorſchlag widerſprach, als er ihm mitgetheilet wurde, und ſo gar aus allzugroßen Vorurtheile für das alte Herkommen ſeiner Landſchaft gegentheils vorſchlug, man ſolte die Inwohner der americaniſchen Pflanzörter verbinden, den Anil ſo grob zuzubereiten, wie man den Waid in Languedoc bereitet, ohne zu überlegen, daß die Erfahrung wider ihn iſt, weil der Indig, wie man ihn uns ſendet, eine ſchönere und eben ſo veſte Farbe, als der Waid giebt, und daß die Ueberbringung dieſer Waare ungemein viel mehr koſten würde, da es wenigſtens zehen mal mehr Raum erforderte, wenn man die ganze Pflanze vom Anil nach Europa bringen müſte. Ubrigens iſt Halsſtarrigkeit kein Beweiß, die Erfahrung muß entſcheiden, und wenn man es dahin bringen könnte, einen färbenden Bodenſatz vom Waid, als wie vom Anil, abzuſondern, würden ſolches die Einwohner von

Languedoc künftig nicht ſo bedauren dürfen, als die Franzoſen und Spanier in America, denen eine ſolche Einrichtung ohnſtreitig viel Schaden thun würde. Es fragt ſich alſo: Ob es vortheilhafter iſt, in Languedoc die anſehnlichen Vortheile wieder herzuſtellen, welche man daſelbſt vom Waid erhielte, ehe der Indig in Europa gebraucht wurde, oder den Indig aus den americaniſchen Pflanzörtern kommen zu laſſen, wo dieſe Waare ſehr viel Franzoſen unterhält? Beyde ſind Unterthanen des Königs, und ſollen von ihm geſchützt werden. Dieſe Vergleichung gehöret nicht hieher. Ich will jetzo nur weiſen, wie man Herrn Aſtruc Verſuch bewerkſtelligen kann. Dieſes wird natürlcher Weiſe dadurch geſchehen, daß man die Art, welche in Languedoc gebraucht wird, den Waid zu bereiten, gegen die ſinnreiche Scheidung des Bodenſatzes vom Anil in Amerika hält. Ich habe die letztere ſchon im 7. Cap. gegeben, man kann ſie ausführlicher in des P. du Tertre Geſchichte der Antillen, und P. Labats angeführten Werke leſen. Vom Waid meldet Herr Aſtruc folgendes; Ich glaube, man wird die Nachricht hier gerne vollſtändig leſen:

Zubereitung des Waids.

Die Bauern (der Albigenſer) ſind gewohnet, zweyerley Saamenkörner vom Waid zu un-

unterſcheiden, deren eines violett, das andere gelb iſt. Sie ziehen das violette vor, weil der Waid, der von demſelben aufgehet, glatte und ebene Blätter hat, da derjenige, welcher von dem andern entſtehet, wollicht iſt, und daher ſeine Blätter voll Staub und Erde werden, welches die Güte deſſen, was daraus verfertiget wird, vermindert. Dieſer Waid heißt Paſtelbourg oder Bourdaigne.

Der Waid treibet anfangs fünf bis ſechs Blätter aus der Erde, welche ſo lange ſie grün ſind, gerade ſtehen bleiben. Sie ſind etwa einen Fuß lang, und ſechs Zoll breit. Gegen Johannis erhalten ſie ihre Reife, welches man daran erkennt, daß ſie welk und gelb werden, man ſammlet ſie alsdenn ꝛc. worauf man den Acker, auf den der Waid ſtehet, auf neue durch Gäten reiniget, welches bey jeder Ernde wiederholet wird.

Im Heumonat wird die zweyte Ernde vorgenommen, wofern einiger Regen gefallen iſt, denn Regen oder Trockenheit beſchleunigen ſie um acht Tage, oder ſchieben ſie um ſo viel weiter hinaus. Gegen das Ende des Auguſti wird noch eine neue gehalten; die vierte gegen das Ende des Herbſtmonats, und letzte nach Allerheiligen: Dieſe iſt ſtärker als die übrigen, weil eine längere Zwiſchenzeit geweſen iſt, man ſchnei-

det bey ihr das Obertheil der Wurzel, wo alle dieſe Blätter heraus gehen, mit ab. Indeß giebt dieſe Ernde ſchlechten Waid, und iſt in den Verordnungen verboten.

Während des Regens oder Nebels wird der Waid nie geſammlet, die Wittererung muß heiter ſeyn, und die Sonne auf die Blätter geſchienen haben.

Bey jeder Ernde ſchaft man die Blåtter gleich in die Mühle, wie man ſie nach einander ſammlet, ſie zu zerquetſchen, und zu einem feinen Teige zu machen, indem man die Ribben der Blåtter nicht mehr unterſcheiden kann. Dieſes muß ſchleunig geſchehen, denn wenn man die Blätter über einander gehäuft liegen läſſet, gähren ſie, und verfaulen bald mit einem unerträglichen Geſtanke. Dieſe Mühlen ſind den Oehlen- oder Lohmühlen ziemlich ähnlich. Sie beſtehen aus einem wagrecht liegenden Mühlſtein, der ſich um eine ſenkrecht ſtehende Axe in einer kreisförmigen ziemlich großen Vertiefung herum drehet, in welche man den Waid, der zerrquetſchet werden ſoll, hinein thut. Herr Aſtruc hat die Figur ſtechen laſſen.

Wenn die Blätter darunter wohl zerquetſchet und zu einem feinen Teige gemacht ſind, wird ſolcher in dem leeren Platze der Mühle oder auſen

ſen in freyer Luft in Klumpen aufgehäuft; Man tritt alsdenn den Teig mit den Füßen, und knetet ihn mit den Händen, ſchlägt ihn, und macht ihn obenher mit einer Schaufel eben. Dieſes heiſt **Waid in Klumpen** (Paſtel en pile.)

Es entſteht alsdenn auſen eine Rinde, die ſchwärzlicht wird, und wenn ſie ſich öfnet, ſchließt man ſie wieder mit viel Sorgfalt zu, ſonſt würde der Waid von der Luft verderben, und in den Ritzen würden kleine Würmchen entſtehen, die ihn zu Grunde richteten.

Nach vierzehen Tagen öfnet man den Waid von neuen, reibt ihn zwiſchen den Händen klein, und mengt die Rinde und das Innere untereinander, bisweilen muß man die Rinde mit Gewalt zerſchlagen, damit man ſie klein genug machen kann.

Aus dieſem Teige werden nachgehends kleine Laiber oder runde Klümpchen gemacht, die nach den Verordnungen fünf Viertheile poids de Table halten ſollen. Man drückt dieſe Klumpen bey ihrer Verfertigung dichte zuſammen, und giebt ſie nachdem einem andern, der ſie in einer hölzernen Mulde von neuen druckt, an beyden gegen über ſtehenden Enden auszieḥet, länglich rund macht, und wohl vereiniget. End-

lich giebt man ſie dem dritten Manne, der ſie in einer noch kleinern Mulde zu ihrer gehörigen Geſtalt bringet, und ſie vollkommen zuſammen drukt.

Die Stellungen heiſen Coques oder Coquaignes, und der Waid Paſtel en cocaigne. Daher bedeutet pais de cocaigne nach einer alten Redensart ein reiches Land, weil der Handel mit dem Waid ſonſt die Länder, wo er ſo zubereitet wurde, (*) bereicherte.

Dieſe Klumpen (**) werden auf Hürden ausgebreitet, und der Sonne ausgeſeʒet, wenn es ſchön Wetter iſt, ſonſt bringet man ſie ſogleich unter die Mühle. Der Waid, welcher der Sonne einige Stunden ausgeſeʒt geweſen iſt, wird auſen ſchwarʒ, an ſtatt daß derjenige, den man ſogleich eingeſchloſſen hat, ordentlich, beſonders bey Regenwetter gelblicht iſt. Die Kauf=

(*) Das Albigeois und Lauragais.

(**) An einem Orte in Indien, deſſen Namen ich nicht wieder habe finden können, bereitet man den Anil wie den Waid, und es kömmt dorther Indig in Klumpen, der alles unnüʒe Weſen der Pflanʒe mit enthält. Es iſt auch ſehr ſchwer, eine blaue Küpe von demſelben anʒuſtellen.

Kaufleute ziehen den erſten vor, indeſſen verſichert man, der Unterſchied ſey nicht merklich bey dem Gebrauche, ja der Waid iſt ſogar faſt allezeit gelblicht, weil die Bauern ordentlich nur bey Regenwetter arbeiten, wenn ſie nichts anders thun können.

Im Sommer ſind die Klumpen ordentlich in 15 oder 20 Tagen trocken, da im Herbſt der Waid der letzten Ernde lange Zeit zum troknen braucht. Der warme und trockene Sudoſtwind trägt viel zum geſchwinden Austrocknen bey.

Die guten Klumpen laſſen ſich daran von den andern unterſcheiden, daß ſie inwendig violet ſind, wenn man ſie zerdrücket, und einen ziemlich angenehmen Geruch haben, an ſtatt daß die andern eine Erdfarbe, und einen üblen Geruch haben, welches daher rührt, daß man den Waid währenden Regens geſammlet hat, wie ſeine Blätter voll Erde waren. Man urtheilet auch von der Güte der Klumpen nach dem Gewichte, denn wenn die Materie aus Mangel genugſamer Drückung in die Luft gegangen, oder verfault iſt, ſind ſie leichte.

Waidpulver.

Aus dieſen wohl zugerichteten Klumpen macht man das Waidpulver. Dieſe Verrichtung ein-

mal zu unternehmen, gehören wenigſtens hundert tauſend Klumpen. Man verfährt folgendergeſtalt damit: Man erwählet eine abgeſonderte Scheure, ein Behältnis, das nach der Menge des Waids kleiner oder größer iſt. Dieſes Behältniß muß ſich auf einem Boden befinden, der mit Ziegeln gepflaſtert iſt, und eine Bekleidung von eben der Art auf vier bis fünf Fuß hoch hat. Es wäre gut, wenn die Mauren bis auf dieſe Höhe von Steinen wären. Indeſſen begnügt man ſich oft, ſie nur mit Erde überziehen zu laſſen. Da ſich dieſer Ueberzug abſondert, und mit dem Waid vermenget, verderbt ihn ſolches. Die Klumpen werden in dieſes Verhältniß getragen, und mit hölzernen Schlägeln zu einem groben Pulver zerquetſcht. Dieſes Pulver wird mitten in dem Magazine zu vier Fuß hoch aufgehäuft, ſo daß ein Platz bleibt, rings herum zu gehen. Das Pulver wird mit Waſſer beneßt, das am meiſten ſo leimicht (*) iſt, wenn es nur klar iſt, ſo iſt es am

(*) Ich ſehe nicht, warum man leimichtes Waſſer, das doch klar iſt, vorziehet. Mich deucht, klares Flußwaſſer wäre viel ſicherer. Dadurch würde man die übeln Folgen vermeiden, die aus einem moderichten Waſſer, das allemal voll Unreinigkeit iſt, entſtehen, oder die ein moraſtiges Waſſer verurſachet, das wenigſtens

am beſten. Der Waid gähret, wenn er ſolchergeſtalt befeuchtet worden iſt, erhitzt ſich, und treibt einen dicken und ſtinckenden Dampf von ſich.

Man rühret ihn zwölf Tage lang täglich auf, ſo daß man ihn mit Schaufeln von einer Seite des Behältniſſes auf die andere wirft, und befeuchtet ihn ebenfalls täglich dieſe Zeit über, worauf man kein Waſſer mehr darauf gieſet, ſondern ſich begnüget, ihn anfänglich von zween zu zween Tagen zu rühren, nachgehends von drey zu drey, alsdenn von vier zu vier, und von fünf zu fünfen. Endlich bringt man ihn mitten in dem Behältniſſe in einen Haufen zuſammen, und ſieht von Zeit zu Zeit darnach, ihn zu lüften, im Fall er ſich erhitzen ſolte. Dies iſt das **Waidpulver**, wie es dem Färber verkauft wird.

Um zu zeigen, daß der Waidhandel vormals Oberlanguedoc bereichert hat, führet Herr Aſtruc folgendes aus einem Buche an, deſſen Titel le Marchand heißt: „Vormals
„ſchafte man auf der Garonne von Toulouſe
„nach Burdeaux jährlich hundert tauſend Bal-
„len Waid, die im Lande wenigſtens der Bal-

eine unnütze Erde enthält, dadurch die Farbe ſehr ungleichartig wird.

„len 15 Livres golten, welches eine Million „fünfhundert tauſend Livres macht. Daher „kam der Ueberfluß und Reichthum des Lan„des.„ So redete der Verfaſſer des angeführten Buches. Caſſel 1633. Man ſ. Memoires pour ſervir à l'hiſtoire du Languedoc.

Die Vergleichung der beyden Arten, nach welchen man den Waid und den Indig zubereiten kan, iſt für jemanden, der Einſicht beſitzet, ſchon zulänglich, wenn ihm aufgetragen würde, zu verſuchen, ob ſich aus dem Waid ein Bodenſatz, wie aus dem Anil, erhalten läßt. An den Färber, und ſelbſt an den Fabricanten muß man ſich dieſerwegen nicht wenden. Beyde würden den Vorſchlag gleich anfangs verwerfen, weil er eine Neuerung iſt, ja ich zweifele, ob ſie im Stande ſind, eine Gährung wohl zu regieren. Man muß ein wenig mehr Geſchicklichkeit, Erfahrungen anzuſtellen, beſitzen, als ſie ordentlich haben. Ich wünſchte, daß dieſer Verſuch in Großen angeſtellet würde, ſo daß man wenigſtens 50 Pfund von dieſem Bodenſatze haben könnte, um verſchiedene Küpen anzuſtellen, wenn etwa eine mißriethe; Derjenige, den man dazu erwählte, müßte alle Umſtände ſeines Verfahrens ſorgfältig beſchreiben. Vielleicht gienge dieſe Einrichtung bey der erſten Sammlung der Waidblätter nicht an, weil es im Brachmonat noch nicht warm genug

iſt,

iſt, aber vermuthlich dürfte ſie im Auguſt gelingen.

Nach Briefen, die ich vom Herrn Roman dem jüngern, General Ingenieur von Dominique erhalten habe, ſteigt das Thermometer zu Martinique bey der größten Hitze auf dieſer Inſul bis 30 = = = 36 Gr. nach Herrn Cleaumurs Abtheilung. In Languedoc ſteigt es im Heumonat und Auguſtmonat von 27 bis zu 32, 33. welches die Wärme des Mundes, der Bruſt, der Höhlung unter den Armen iſt, und zureichen würde, die Waidblätter gährend zu machen, wenn man ſie wie die Anilblätter im Waſſer weichen und faulen ließe, vielleicht brauchte es auch nicht mehr als 30 oder 40 Stunden. Man würde die Gährung beſchleunigen, wenn man gleich anfangs in das Gefäße, darinnen die Blätter in Waſſer liegen ſollen, 3 bis 4 Keſſel ſiedend Waſſer göſſe.

Wer dieſen Verſuch anſtellen ſoll, muß ſich mit Blättern verſorgen, die ſo wenig als möglich welk ſind, und ſolche, wenn er es für nöthig hält, leichte quetſchen laſſen. Zu dieſen erſten Proben kann man Küpen von Mauerwerke verfertigen laſſen, die ein Drittheil von denen ſind, deren Abmeſſungen der P. Labat geliefert hat. Das Waſſer kann man mit ordentlichen Fiſcherrudern ſchlagen, wenn es voll Farbe

be iſt, wie das, in dem der Anil gegohren hat. Das übrige alles iſt vom P. Labat ſo gut beſchrieben worden, daß man ihn nur folgen darf. Wenn es gelingt, wird man ohnſtreitig viel Pflanzen von eben der Beſchaffenheit wie der Waid finden, welche eben den Bodenſatz geben werden. Vermuthlich beſtehet das Dunkelgrüne einiger Pflanzen aus Gelb mit einem ſtarken Zuſatze von blauen Theilchen, lieſe ſich das Gelbe durch Gährung zerſtören, ſo würde das Blaue zurück bleiben. Dieſes iſt kein bloſer leerer Einfall, und vielleicht lieſe ſich ohne Schwürigkeit zeigen, daß man einigen Nutzen daraus ziehen könnte.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Eilftes Capitel.

Vom Rothen.

Das Rothe iſt erwähnter maſen eine von den fünf Hauptfarben der Färber. Beym Schönfärben giebt es viererley rothe Farben, welche der Grund von den andern ſind, 1. der Kermes (ecarlatte de graine) den man ſonſt Franzſcharlach hieſe, und jetzo Venetianiſchen Scharlach heißt, 2. der jetzo gebräuchliche Scharlach, oder der feuerfarbene

ne Scharlach, der ſonſt holländiſcher Scharlach genannt wurde, und itzo ecarlate de Gobelins heißt, 3. das Cramoiſi, und 4. das Rothe der Färberröthe. Es giebt auch Halbſcharlach und Halbcramoiſi, aber dieſe Vermiſchungen der vorigen Farben ſind als keine beſondern anzuſehen. Das Rothe, oder das Nacarat de bouree war ſonſt ebenfalls beym Schönfärben verſtattet, aber wegen ſeiner geringen Feſtigkeit hat man es in der neuen Verordnung unterſagt.

Man wird leichte urtheilen, daß alle dieſe verſchiedenen Rothe ihre mannichfaltigen Schattirungen von der helleſten bis zur dunkelſten haben. Deßwegen aber machen ſie doch beſondere Claſſen aus, weil der einen Schattirungen nie in die Schattirungen der andern fallen.

Es hat mit dem Rothen eine ganz andere Beſchaffenheit als mit dem Blauen, davon ich geredet habe: Denn die Wolle oder der Zeug wird nicht unmittelbar in die Farbe getunket. Man bereitet ihn zuvor auf eine Art zu, von der er nicht gefärbt, ſondern nur geſchickt gemacht wird, die Farbe anzunehmen. Dieſe Vorbereitung heißt, wie ich ſchon geſagt habe, die Brühe. Ordentlich wird ſie mit ſauren Sachen, als: Sauern Waſſern, Alaun und

Wein-

Weinſtein, die man darunter rechnen kann, Scheidewaſſer, Aqua regis ꝛc. gemacht. Nachdem die Farbe und Schattirung verlangt wird, nimmt man dieſe Vorbereitungsmittel in verſchiedener Verhåltnis. Oft bedienet man ſich auch der Gallåpfel und alcaliſcher Salze. Dieß werde ich in der Folge bey den beſondern Arbeiten beſchreiben.

* *

Zwölftes Capitel.

Vom Kermes oder Venetianiſchen Scharlach.

Man hat dieſe Farbe im franzöſiſchen Körnerſcharlach (ecallatte de Graine) genannt, weil man den Kermes, aus welchen ſie bereitet wird, lange Zeit für die Saamenkörner des Baumes gehalten hat, auf den man ihn findet. Er hieſe ſonſten **Franzſcharlach**, weil einige die Franzoſen für ſeine Erfinder halten, und jetzo **Venetianiſcher**, weil er in Venedig ſtark gebraucht, und mehr als ſonſt irgendswo verfertiget wird, da er in Frankreich und andern Låndern nicht ſo ſehr mehr gefållt. In der That iſt er nicht ſo feurig, und viel bråuner als der Scharlach, an den man jetzo gewöhnt

wöhnt iſt, aber er hat vor dieſen den Vorzug, daß ſich ſein Glanz viel länger erhält, und daß er von Kothe und ſcharfen Säften nicht fleckt.

Der Kermes iſt ein Gallinſekt, das auf der Eiche wächſt, lebt und ſich vermehret, die in Caſpar Bauhins Pinax Ilex aculeata coui glandifera heißt. Man findet ſie in den Garigues der Gegenden um Vauvert, Vondemian und Narbonne, häufiger aber in Spanien auf der Seite von Alicant und Valene. Die Bauren in Languedoc bringen ihn jährlich nach Montpellier und Narbonne zu verkauffeu, ſo bald ſie ihn eingeſammlet haben. Die ihn kauffen, um ihn auswärts zu verſenden, breiten ihn auf Tücher aus und beſprengen ihn mit Eßig, um die Würmchen zu tödten, die ſich darinnen befinden, und ein rothes Pulver verurſachen, das man beſonders in Spanien von der Schale, nachdem man ſie hat troknen laſſen, vermittelſt durchſiebens abſondert. Alsdenn macht man große Ballen, und thut in jeden in die Mitte etwas von dieſem Pulver in einem ledernen Sacke, nach dem Verhältniſſe der Menge, welche alles zuſammen gegeben hat, damit ein jeder von den Käuffern ſeinen Antheil von dieſem Pulver bekomme. Ordentlich werden dieſe Ballen nach Marſeille geſchickt, von da gehen ſie in die Le-

van-

vante vornemlich nach Algier und Tunis, wo man dieſe Farbe ſehr gebrauchen ſoll.

Die rothe Farbe in den Bildern auf den alten Tapezereyen von Brüſſel und andern Flandriſchen Manufacturen ſind ſolchergeſtalt gefärbt, und ihre Farbe hat auf einigen in 200 Jahren nichts von der Lebhaftigkeit verlohren. Dieſe Art von Scharlach, welche man jetzo nur bey Wolle die zum Tapezereyen beſtimmet iſt, gebrauchet, wird folgender geſtalt verfertiget.

Brühen der Wolle.

Zuerſt brühet man die Wolle, das iſt, man thut zu 20 Pfund Wolle (denn ſo viel habe ich auf einmal färben geſehen) einen halben Scheffel Kleyen in einem Keſſel mit ſo viel Waſſer, daß die 20 Pfund Wolle wohl durchnetzt werden. Darinne läßt man ſie eine halbe Stunde kochen, und bewegt ſie von Zeit zu Zeit, worauf man ſie herausnimmt, und auströpfeln läßt. Es iſt gut, einmal für allemal zu bemerken, daß man, wenn geſponnene Wolle gefärbt wird, in jedes Pack das ordentlich ein Pfund iſt, einen Stab ſtecket, und denſelben die ganze Arbeit durch darinnen läſſet, damit ſich die Packe nicht mit einander verwirren. Eben dieſes erleichtert auch das Umwenden der Wolle, und man kann leichte jeden Theil des Bündels nach dem andern

dern in die Farbe tauchen, damit ſich alles durchaus gleich färbt. In dieſer Abſicht hebt man das Pack mit dem Stabe auf, und ziehet es halb aus dem Keſſel, hält den Stab in einer Hand, nimmt den Theil des Bundes der auf ihn liegt, in die andere, und dreht ihn zu unterſt, daß er nunmehr zu erſt in den Keſſel kömmt. Iſt die Wolle zu heiß, daß man ſich zu verbrennen fürchtet, kann man eben das mit zwoen Stäben thun. Dieſes muß recht ſehr ofte geſchehen, weil darauf die Gleichheit der Farbe ankömmt. Soll die Wolle, nachdem ſie beſagter maßen iſt gebrühet werden, auströpfeln, ſo legt man die beyden Enden des Stabes, der in dem Packe ſteckt, auf zwo Stangen, die, wie ich vorhin geſagt habe, in der Mauer über dem Keſſel beveſtiget ſind.

Neue Brühe.

Wenn die Wolle ſolchergeſtalt gebrühet iſt, und auströpfelt, gießt man das Waſſer aus dem Keſſel weg, und thut neues hinein, welchen man etwa ein Fünftheil ſauer Waſſer, 4 Pfund grob geſtoſſenen Römiſchen Alaun, und 2 Pfund rothen Weinſtein beyfüget: Alles zuſammen läßt man kochen, und thut ſogleich die Wolle auf die Stäbe, welche man daſelbſt zwo Stunden lang läßt, und die Packe faſt beſtändig eines nach dem andern vorbeſchriebener maſſen beweget.

Wenn dieſe Brühe mit dem Alaun dem kochen nahe iſt, ſo erhebt ſie ſich bisweilen, und läuft aus dem Keſſel heraus, wenn man das kochen nicht durch Eingieſſung etwas kalten Waſſers mäßiget. Thut man die Wolle gleich hinein, indem es überſteigen will, ſo kühlet ſolche die Brühe ebenfalls, wie kaltes Waſſer ab. Die Färber ſollen auch beym Arbeiten im Groſſen, wenn ſie dieſen Zufall befürchten, barfuß ſeyn, denn das heiſſe Waſſer ſchadet ihnen alsdenn nicht ſo viel, als wenn es ſich in den Strümpfen aufhalten könnte. Wenn die Menge Weinſteins nur etwas beträchtlich iſt, wie bey gegenwärtigen Verfahren, erhebt ſich die Brühe ſolchergeſtalt nicht, aber beym Alaun allein läuft manchmal die Helfte über, indem es zu kochen anfängt, wofern man nicht die angezeigten Vorſichtigkeiten braucht.

Hat die Wolle zwo Stunden lang in dieſer Brühe gekocht, ſo nimmt man ſie heraus, läßt ſie auströpfeln, und drücket ſie gelinde aus, worauf man ſie in einen Leinwandſack thut, den man an einen kühlen Ort trägt, und daſelbſt 5 bis 6 Tage läſſet, auch wohl noch länger. Dieß heißt: **Die Wolle in der Brühe laſſen.** Dieſer Aufſchub dient, daß ſie deſto beſſer durchdrungen wird, und die Wirkſamkeit der Salze ſich vermehret, denn da ſich ein Theil von der Feuchtigkeit allemal zerſtreuet, ſo iſt klar, daß das

das Zurückbleibende mehr Salztheilchen enthält, und dadurch wirkſamer wird, es verſteht ſich, daß doch noch Feuchtigkeit genug zurücke bleibet: Denn Salze, die einmal getrocknet und angeſchoſſen ſind, wirken nicht mehr.

Ich habe mich bey dieſer Brühe und der Art ſie zu bereiten länger aufgehalten, als ich in der Folge thun werde, weil bey einer großen Menge anderer Farben faſt eben ſo viel genommen wird, ich will mich alſo alsdenn begnügen, die Sache nur kürzlich zu beſchreiben, und bloß die Veränderungen bemerken, welche man bey der Menge des Alauns, Weinſteins, Saurenwaſſers u. d. g. machen muß.

Nachdem die Wolle 5 bis 6 Tage in der Brühe geſtanden hat, iſt ſie im Stande die Farben anzunehmen. Man richtet alſo eine neue Brühe zu, ſo viel als die Menge der Wolle, welche man färben will, erfordert, und wenn ſie anfängt laulicht zu werden, wirft man 12 Unzen gepülverten oder klein gemachten Kermes, für jedes Pfund Wolle, das man färben will, hinein, wenn man einen ſtarken und einen an Farbe ſehr reichen Scharlach verlanget. Wäre der Kermes zu alt oder verflogen, ſo brauchte man 1 Pfund auf jedes Pfund Wolle. Wenn es zu kochen anfängt, thut man die Wolle hinein, die noch feuchte ſeyn muß, wenn ſie

allezeit, ſeit dem ſie gekocht worden iſt, im Sacke an einem kühlen Orte geſtanden hat. Wäre ſie ſchon ſeit langer Zeit gekocht, und trocken geworden, müßte man ſie nur in laulichtes Waſſer bringen, und wohl ausdrücken, ehe man ſie in die Farbe brächte.

Ehe man dieſe Wolle in den Keſſel taucht, in dem ſich der Kermes befindet, iſt es gut eine Handvoll unnütze Wolle hineinzuwerfen, die man einen Augenblick darinnen kochen läßt. Dieſe nimmt eine Art von Schwärze oder Unreinigkeit weg, welche der Kermes von ſich treibet, und die Wolle, die man nachgehends hinein bringet, wird deſto ſchöner gefärbt. Nachdem man dieſe Handvoll Wolle weggenommen hat, thut man die zu färbende hinein, hängt die Packe auf Stäbe, wie bey der Brühe, und bewegt ſie beſtändig, wobey man auch die Packe eines nach dem andern in die Luft bringet. Solchergeſtalt läßt man ſie eine gute Stunde kochen, hängt ſie nachgehends auf, läßt ſie auströpfeln, druckt ſie aus, und trägt ſie an den Fluß, ſie daſelbſt zu waſchen. Wollte man ſich die Farbe, die etwa noch im Keſſel iſt, zu Nutze machen, ſo könnte man etwas gebrühete Wolle hinein thun, die ſich doch noch färben würde, nachdem der Kermes gut iſt, und nachdem man viel in den Keſſel gethan hat.

Eine

Eine Reihe von Schattirungen zu machen, da immer eine dunkler iſt, als die andere, nimmt man viel weniger Kermes, ſo daß man zu 20 Pfund gebrüheter Wolle vielleicht nur 7 bis 8 Pfund nimmt. Man thut anfangs die Wolle hinein, die am hellſten gefärbt werden ſoll, und läßt ſie nur ſo lange Zeit im Keſſel, als erfodert wird, ſie umzuwenden, damit ſie die Farbe durchgehends gleich annimmt. Nachgehends hängt man ſie auf, und thut gleich darauf diejenige hinein, die eine dunklere Schattirung bekommen ſoll, und läßt ſie etwas länger darinnen. So fähret man fort bis auf die letzte, welche man ſo lange darinnen läßt, als die Farbe vollkommen zu erhalten nöthig iſt.

Man fängt von der hellſten Schattirung an, denn wenn man dieſe Wolle zu lange darinnen gelaſſen hätte, ſo wäre nichts damit verdorben, und man könnte ſich ihrer zu einer dunklern Schattirung bedienen; Fienge man aber von den dunkelſten an, ſo wäre kein Hülfsmittel mehr, wenn man ohngefähr eine von den hellern verfehlte. Bey allen Farben, von den man Folgen macht, muß man eben ſo verfahren, und die ſchwächern Schattirungen vor den ſtärkern verfertigen. Man macht jetzo die Farbe, von der ich rede, ſelten, weil ihre tiefen Schattirungen nicht ſehr gebräuchlich ſind, allein da das Verfahren bey den andern eben ſo beſchaf-

ſen iſt, ſo kann das, was ich jetzo geſagt habe, auch für dieſelben dienen.

Nachdem die Wolle ſolchergeſtalt gefärbt iſt, und ehe man ſie in den Fluß träget, kann man ſie durch laulichtes Waſſer ziehen, darinne man ein wenig Seiffe hat vollkommen zerſchmelzen laſſen; dieſes giebt der Farbe Glanz, verurſachet aber auch, daß ſie ein wenig ins cramoiſy fällt. Man nennet dieſes in der Färberſprache Roſer, und wie ich dieſes Wort ſowohl als aviver in der Folge ſtark brauchen werde, ſo will ich beyde hier erklären.

Roſer heißt verurſachen, daß die Farbe ins röthliche oder cramoiſy fällt, daß ſie dem hellblauen (gris de lin) oder violet nahe kömmt. Die Seiffe und die alcaliſchen Salze, als Lauge aus Aſche, Potaſche, gebrannte Weinhefen, Kalk, haben dieſe Wirkung, ſo daß man die Farbe dadurch, zu was für einer Schattirung man will, bringen kann, wenn man ihnen zu viel Feuer gegeben, oder ſie zu lebhaft gemacht hat.

Aviver, **lebhaft machen**, iſt gerade das Gegentheil. Es heißt dem rothen Feuer geben, machen daß es ins gelbichte oder Orangenfarbe fällt. Man heißt es auch manchmal Rancir. Es geſchicht auf der Wolle vermittelſt ſaurer

Sa-

Sachen, als rothen oder weiſſen Weinſteins, Cremor Tartari, Eßig, Citrone, Scheidewaſſer, allein. Von dieſen ſauren Dingen nimmt man weniger oder mehr, nachdem die Farbe weniger oder mehr Orange werden ſoll. Wollte man z. E. gegenwärtig dem Kermesſcharlach mehr Feuer geben, und ihn dem ordentlichen Scharlache näher bringen, ſo göſſe man nur in die Brühe, nachdem man die Kermes hinein gethan hat, ein wenig von der Scharlachcompoſition, von welcher in folgenden geredet wird, die braune Farbe der Brühe wird durch dieſes ſaure Weſen ſogleich heller werden, und ſich in ein lebhafteres Roth verwandeln: Die Wolle, welche man hinein thut, wird alsdenn mehr ins Orangenfarbene fallen, aber zugleich iſt ihre Farbe ſo beſchaffen, daß ſie vom Kothe und ſcharfen Säften leichter fleckt. Das Capitel vom Scharlache der Gobelins wird den Grund davon zeigen.

Ich habe eine groſſe Anzahl Verſuche mit dieſer Farbe angeſtellt, ſie ſchöner und glänzender, als ſie ordentlich iſt, zu machen, aber ich habe kein Roth daraus erhalten können, das mit dem Roth der Cochenille zu vergleichen wäre. Von allen Brühen, die ich zur Vorbereitung der Wolle angeſtellet habe, iſt mir keine beſſer gelungen, als die nach den erzählten Verhältniſſen eingerichtet war. Wenn man die verſchiedene Farbe des Kermes durch verſchiedene In-

gredientien, aufgelößte Metalle u. ſ. w. ändert, erhält man daraus verſchiedene Farben von denen ich ſogleich reden will.

Von der Art, die Zeuge mit eben dem Roth wie die Wolle zu färben, will ich nur ein Wort ſagen; denn wegen der unſäglichen Mannigfaltigkeit von der Breite der Zeuge, und ſelbſt von ihrer oder von der Menge der Wolle, welche zu ihrer Verfertigung genommen wird, läßt ſich die Doſis auf eine Elle Zeug nicht beſtimmen, und nur der Gebrauch kann dieſes für jeden Zeug lehren. Will man indeſſen etwas beſtimmtes haben, um die Erfahrungen nicht ganz auf ein Gerathewohl anzuſtellen, ſo iſt am ſicherſten, den Zeug, ehe man ihn färben will, zu wägen, und die färbenden Jngredientien, die ich vorhin für die Wolle vorgeſchrieben habe, ohngefehr um ein Viertheil zu vermindern, weil die Zeuge innerlich nicht ſo viel Farbe einnehmen, da ihr dichtes Gewebe die Farbe durchzudringen verhindert, an ſtatt daß die Wolle die Farbe eben ſo leichte innerlich als äuſerlich annimmt.

Ohngefehr in eben der Verhältnis muß man den Alaun und Weinſtein, die zur Brühe der Zeuge gebraucht werden, vermindern, und der Zeug muß eben nicht ſo lange in der Brühe bleiben, als die Wolle, man könnte ihn den Tag darauf,

auf, nachdem man ihn gebrühet hat, fär- ben.

Wenn man Wolle, wie ſie von den Scha- fen iſt abgeſchoren worden, mit Kermesroth fär- bet, um ſie unter die vermengten Tuche zu brauchen, oder ganze Tuche (draps pleins) daraus zu machen, ſo wird ſie allezeit in dieſen Tuchen beſſer ausſehen, als die Wolle, die mit Färberröthe iſt roth gefärbt worden. Ich werde davon bey der Beſchreibung der Farben reden, die aus denenjenigen zuſammen geſetzt ſind, in denen ſich der Kermes befindet, oder in denen er ſich wenigſtens vorzüglich vor der Färberrö- the befinden ſolte, die kein ſolch ſchönes Roth giebet, aber durchgehends gebraucht wird, weil ſie wohlfeiler iſt.

Halbkermesſcharlach (ecarlatte demi graine) nennt man denjenigen, bey dem man die Helfte Kermes, die Helfte Färberröthe ge- braucht. Dieſes Mengſel giebt eine ungemein feſte Farbe, die ein wenig in blutroth fällt. Sie wird vollkommen wie der reine Kermes zuberei- tet und gearbeitet, nur daß man halb Kermes und halb Färberröthe nimmt, folglich iſt ſie wohl- feiler, und die Färber machen ſie oft ſchlechter, als ſie ſeyn ſolte, indem ſie weniger Kermes und mehr Röthe nehmen.

Vermöge der Proben, die man mit dem Kermes durch Auſſetzung an die Sonne, und durch Kochen in verſchiedenen Laugen gemacht hat, findet ſich, daß ſeine Farbe weder beſſer noch feſter iſt. Sie gleicht an der Feſtigkeit den vorhin beſchriebenen blauen Farben. Indeß iſt der Kermes faſt nirgends als in Venedig noch im Gebrauche. Seit dem die Feuerfarbenen Scharlache gefallen haben, gefällt dieſe Farbe gar nicht mehr. Jetzo nennt man dieſen Scharlach **Rindsblutfarbe.** Er hat indeß vor den andern große Vorzüge, denn er wird nicht ſchwarz und befleckt, und wenn der Zeug fleckicht wird, kann man die Flecke ohne Schaden der Farbe wegnehmen. Aber er iſt nicht mehr Mode. Dieſe Urſache überwiegt alles, daher iſt der Vertreib des Kermes in Frankreich völlig gefallen. Kaum findet ſich noch ein Färber, der ihn kennte, und da ich eine gewiſſe Menge haben wollte, vorerzehlte Verſuche zu machen, habe ich ihn müſſen aus Languedoc verſchreiben, die Pariſer Kaufleute verſorgen ſich nur mit ſo viel, als ſie zum Gebrauch der Arzneykunſt loß werden können.

Wenn ein Färber ein Stück Zeug mit der Farbe, die man noch unter dem Namen Kermesſcharlach kennt, färben muß, ſo macht er ſolche, wie ich im folgenden Capitel lehren werde, mit der Cochenille, denn der Kermes iſt

ihm

ihm nicht bekannt, und er weiß ihn nicht zu gebrauchen: Seine Art zu färben kommt ihm nicht ſo hoch, und iſt ihm nicht ſo feſte als mit dem Kermes. Eben das thun ſie bey den gewebten Wollen, die zu Tapezereyen beſtimmt ſind, und da dieſe Schattirung mit der Cochenille ziemlich ſchwer zu erhalten iſt, ſo mengen ſie oft Braſilienholz darunter, welches bisher eine falſche Farbe, und nur beym Schlechtfärben verſtattet geweſen iſt. Daher vergehen dieſe rothen Farben in ſehr kurzer Zeit, und ob ſie wohl viel lebhafter ſind, als nöthig wäre, indem ſie aus den Händen des Arbeiters kommen, ſo verlieren ſie doch vor Ablauf eines Jahres ihren Glanz völlig. Es wäre alſo ſehr zu wünſchen, daß der Gebrauch des Kermes wieder aufkäme. Es iſt auch gewiß, daß ein Färber, der ſich darauf legte, daraus viel Farben leichter und wohlfeiler erhalten würde. Dieſe Farben würden verſichert die beſten und feſteſten ſeyn, und er würde dadurch ſich vielleicht in gröſſeres Anſehen ſetzen. Ich habe mit dem Kermes funfzig Verſuche gemacht, von denen man Vortheil in der Ausübung haben kann. Ich werde ſie nicht alle erzählen, ſondern nur diejenigen, die mir die beſonderſten Farben geliefert haben.

Wenn man den Kermes mit den Cremor Tartari ohne Alaun, und ſo viel Compoſition, als

man

man zu einem Cochenillſcharlach nähme, braucht, ſo hat man auf einmal eine auſerordentlich lebhafte Zimmetfarbe, denn da man in das Mengſel nichts als Säure bringet, ſo werden die rothen Theilchen des Kermes ſo zart, daß ſie ſich ſo zu reden dem Geſichte entziehen. Wenn man aber dieſe Zimmetfarbe in eine Brühe mit römiſchen Alaun bringet, ſo zeigt ſich ein Theil des Rothen wieder, es ſey nun, daß der Alaun etwas von den Sauren der Compoſition fortjaget, oder daß die Alaunerde durch das anziehende Weſen des Kerms, welches hier die Stelle von Galläpfeln vertritt, zu Boden geſenkt wird, und dieſe Erde die zerſtreuten rothen Theilchen vereinigt, und ſich mit ihnen auf die Wolle legt. Doch iſt das Rothe, das hierdurch wieder zum Vorſchein kömmt, nicht ſchön.

Mit Cremor Tartari, Scharlachcompoſition und mehr Alaun als Weinſtein, giebt der Kermes eine Farbe wie Lilas, die, nachdem man die Ingredientien in anderer Verhältniß nimmt, ſich ebenfalls ändert.

Nimmt man ſtatt des Alauns und Weinſteins ſchon zubereiteten Tartarus Vitriolatus, welches ein hartes Salz iſt, das aus der Vermiſchung des Vitriolſauren mit einem Feuerbeſtändigen Alcali

cali, als Weinſteinöhl, Potaſchenlauge, u. ſ. f. entſtehet, läßt man den Kerms in einer ſchwachen Solution dieſes Salzes kochen, und taucht alsdenn den Zeug hinein, ihn daſelbſt eine Stunde etwa kochen zu laſſen, ſo hat man ein ziemlich ſchönes Agatgrau, in dem ſich wenig Röthe zeigt, weil das Rothe des Kerms durch die Säure der Compoſition allzuſehr iſt zertheilet worden, und der Tartarus Vitriolatus die Alaunerde nicht enthält, und folglich dieſe zerſtreueten rothen Theilchen beym Niederſinken nicht hat ſammlen können. Aber dieſes Agatgrau iſt gute Farbe, denn wie ich im Capitel vom Jndig geſagt habe, iſt der Tartarus Vitriolatus ein hartes Salz, das von den Sonnenſtrahlen nicht zu Pulver gemacht, und vom Regen nicht aufgelöſet wird.

Glaubers Salz mit dem Kermes gebraucht, zerſtöhret ſein Roth gänzlich, und giebt ein Erdfarben Grau, das die Proben nicht aushält, weil dieſes Salz weder dem kalten Waſſer unaufgelößt, noch den Sonnenſtrahlen ungepülvert widerſtehet.

Vitriol oder grünes Kupferwaſſer und blauer Vitriol, jedes beſonders ſtatt des Alauns gebraucht, und mit Weinſteincryſtallen verbunden, zerſtöhren ebenfalls die rothe Farbe des Kerms, oder verdecken ſie, und er hat in die-

ſem

ſen beyden Verſuchen eben die Wirkung, als wenn man mit ihm die Gallåpfel oder den Sumach gebraucht håtte, weil er das Eiſen des grůnen Vitriols zu Boden ſenkt, welches das Tuch bråunlicht grau fårbet, er thut eben dieß mit dem Kupfer des blauen, und dieſes fårbt ſein Tuch Olivenartig.

Wenn ich ſtatt des blauen Vitriols Kupfer in Scheidewaſſer aufgelößt nehme, ſo erhalte ich auch eine Art von Olivenfarbe, zum gewiſſen Merkmale, daß der Kerms die zu Boden ſtůrzende Art der Gallåpfel beſitzt, weil er das Kupfer aus dieſen Vitriol eben ſo gut zu Boden ſtůrzt, wie Waſſer, in dem Gallåpfel geſotten wåren, thun wůrde.

Es iſt ſehr vermuthlich, daß das Rothe des Kerms dadurch ſo veſte, als das von der Fårberrőthe wird, weil ſich dieſes Inſekt auf einem Baum von adſtringirender Eigenſchaft befunden, und aller Verånderung ungeachtet, die der Saft der Pflanze, da er von ihm verdauet wurde, leiden muſte, dennoch dieſe zuſammenziehende Eigenſchaft des Gewåchſes behalten hat, wodurch es das Vermőgen beſitzt, den Wånden der Zwiſchenråumchen der Wolle mehr Strebekraft zu geben, ſich geſchwinde und ſtårker zuſammen zu ziehen, wenn ſie aus dem ſiedenden Waſſer in die kůhle Luft gebracht wird. Denn ich

ich habe bemerket, daß alle Rinden, Wurzeln, Hölzer, Früchte und Materien, die etwas zuſammenziehendes haben, allemal gute Farbe geben.

Violett ohne Blau.

Der weiſe Goßlariſche Vitriol, deſſen Grundzeug Zink iſt, (wie ich in meiner Abhandlung über dieſes Halbmetall 1738 geſagt habe) verändert, wenn man ihn mit den Weinſteincryſtall gebraucht, das Rothe des Kermes in Violett. Mit einer einzigen färbenden Materie alſo, und bloſen verändernden Weſen kann man violett machen, ohne zuvor einen blauen Grund zu geben: Denn dieſe Farbe, die man wenigſtens bisher als zuſammengeſetzt angeſehen hat, weil man ſie nicht anders als durch Auftragung des Rothen auf Blau, oder Blau auf Roth, hat erhalten können, geräth auch mit der Cochenille ſelbſt, und mit der Färberröthe, wie man ſehen wird, wenn ich von dieſen beyden Ingredientien reden werde. Der weiſe Vitriol kömmt aus einem Erze, das Bley, Arſenick, und vielerley andere Materie enthält, deſſen Schlacken nachgehends mit Sand und alkaliſchen Salzen zu einem Glaſe geſchmolzen werden, das blau iſt, und Zaffera heißt; ich argwohne daher, der weiße Vitriol könnte wohl auch einen Theil dieſes Blauen enthalten, das das Rothe dieſes

Ker=

Kermes in violett zu verkehren vermögend wäre, und folglich würde das Wiſsmuth Erz, welches würklich dieſe blaue Materie enthält, und der Wiſsmuth ſelbſt, eben die Wirkung thun, als wie der weiße Vitriol, man wird auch ſehen, daß ich mich in meiner Muthmaſung nicht betrogen habe: Denn ich goß den Extract von Wiſsmuth Erze in eine Verſuchslauge, die ich mit Kermes machte, und in eine andere Decoction von eben dem Ingredient goß ich aufgelößten Wiſsmuth ſelbſt; Beyde färbten weiſes Tuch violett. Die Art, den Wiſsmuth Extract zu machen, theile ich hier nicht mit, weil es eine Verrichtung iſt, die einem Färber etwas ſchwer fallen dürfe, und man überdieß dieſes Erz in Frankreich nicht findet, man muß es aus Meiſen kommen laſſen, und es iſt daſelbſt ſchwer, die Ausführnng deſſelben zu erhalten. Wenn der Leſer indeß wiſſen will, wie der Wiſsmuth Erzextract gemacht wird, ſo wird er das Verfahren davon in den Schriften der Academie der Wiſſenſchaften 1737 finden, wo ich einen Aufſatz von der ſympathetiſchen Dinte habe einrücken laſſen. Die Wiſsmuth Solution, die faſt eben das thut, verfertige ich folgender geſtalt: Ich nehme vier Theile Salpetergeiſt und vier Theile reines Waſſer, gieſe ſie unter einander, und laſſe einen Theil Wiſsmuth darinnen zergehen, den ich in kleine Stückgen geſchlagen habe, um ſie nach und nach hinein zu thun, damit

mit nicht gleich anfangs ein allzuheftiges Aufwallen entſtehet.

So ofte man zu viel Saures in eine Kermeslauge gieſet, es mag Vitriolgeiſt, Salpetergeiſt oder Scheidewaſſer, Eßig, Citronenſaft, ſelbſt ſaures Waſſer ſeyn, ſo ofte zertheilet man ſeine rothen färbeuden Theilchen dergeſtalt, daß das Tuch davon nur eine Zimmetfarbe bekömmt, die in Aurorfarbe fällt, wenn zu viel Saures vorhanden iſt, aber etwas röther wird, wenn das Saure nicht ſo häufig da iſt.

Die feuerbeſtändigen alkaliſchen Salze nebſt dem Alaun und Cremor Tartari an die Stelle des Alauns gebraucht, zerſtöhren das Rothe des Kermes nicht, wie die ſauren, aber ſie verurſachen eine unangenehme rothe Farbe, wenn man ſie zu häufig nimmt, wie ich ſchon erklärt habe, ſo, daß das Tuch eine matte Bilasfarbe bekömmt. Andere noch mannichfaltigere Verſuche, als die nur erzehlten, haben mir unzählich vielerley Farben gegeben, aber da ſie nichts ſchöners zeigen, als was man mit viel wohlfeilern Dingen, als der Kermes iſt, machen kann, ſo habe ich nicht für gut gehalten, ſie zu erzehlen, weil ſie dieſe Schrift unnützlich verlängern würden.

* *

Dreyzehendes Capitel.

Vom Cochenillſcharlache.

Der feuerfarbene Scharlach, ſonſt der Holländiſche, und jetzo ecarlatte des Gobelins genannt, deſſen Erfindung Kunkel einem deutſchen Chymiſten, Küſter, zuſchreibt, iſt die Farbe, welche am meiſten Schönheit und Glanz hat. Sie iſt auch die theuerſte, und am ſchwerſten zur Vollkommenheit zu bringen. Man kann nicht einmal den eigentlichen Punct ihrer Vollkommenheit genau beſtimmen, denn auſer dem mannichfaltigen Geſchmacke wegen der Farben, giebt es auch Sorten von allgemeinen Geſchmacke, vermöge deren gewiſſe Farben zu einer Zeit mehr Mode ſind, als zu der andern. Die Modefarben ſind alsdenn die vollkommenſten. Sonſt z. E. verlangte man dunkele Scharlache, deren Farbe das Geſichte leichte vertragen konnte: Jetzo will man Orangefarben haben, die voll Feuer ſind, daß das Auge kaum ihren Glanz verträgt. Welcher Geſchmack den Vorzug verdienet, entſcheide ich nicht, ich will beyde Arten zu machen lehren, ſo wohl als alle Schattirungen, welche zwiſchen die beyden Grenzen fallen.

Die

Die Cochenille, welche dieſe ſchöne Farbe giebt, und die man Meſtegue oder Teſcalle nennt, iſt ein Inſect, welches in Mexico häufig geſammlet wird. Die Indianer und die Spanier, welche nur noch kleine Güter daſelbſt haben, beſchäftigen ſich, es von der Pflanze, die es nährt, vor der Regenzeit einzuſammlen. Sie laſſen alles, was ſie davon verkaufen wollen, ſterben, und trocknen und heben die übrigen zur Zucht auf, nachdem die ſchlimme Zeit vorbey iſt. Es nähret und mehret ſich auf einer Art der ſtachlichten Opuntia, welche man Topal nennt, es hält ſich in einem trofnen Ort ganze Jahrhunderte ohne zu verderben, und ich habe einen kleinen Theil, den man von Amſterdam mit den gehörigen Beweiſen eines 130 jährigen Alters geſandt hat, ob wohl alles noch ſo unverlezt iſt, als wenn es nur jezo von Vera Crux käme, und beym Färben eben das thut, was neue Cochenille verrichtet.

Die Waldcochenille oder Campeſſiane wird auch von Veracrux nach Europa gebracht. Die Indianer ſuchen ſie in den Gehölzen von Alt- und Neu-Mexico. Das Inſect vermehrt und erhält ſich daſelbſt auf den wilden Opuntien, welche ſich da häufig finden. In der Regenzeit iſt es daſelbſt aller Feuchtigkeit der Luft ausgeſezt, und ſtirbt natürlich. Dieſe Cochenille iſt allemal viel kleiner, als die feine oder ab-

gewartete Cochenille. Ihre Farbe iſt beſſer und veſter als diejenige, welche man aus der feinen erhält, aber ſie hat niemals eben ſo viel Glanz, und auſerdem iſt kein Vortheil bey ihren Gebrauche, weil man viermal ſo viel und manchmal noch mehr, als von der feinen, nehmen muß.

Bisweilen findet man auch zu Cadix feine Cochenille, die von Meerwaſſer bey einem Schiffbruche iſt benetzet worden, wie der Flotille im Canal von Bahama 1734. begegnete. Solche Zufälle vermindern den Preiß gewaltig, denn das Meerſalz macht die Farbe der Cochenille röthlicht, daß ſie nur zu Purpur, und noch nicht zu den ſchönſten dienen kann. Es fand ſich indeß jemand 1735. welcher das Geheimnis beſaß, ſie zum Scharlach faſt eben ſo gut, als die feinſte, anzuwenden. Es iſt nicht ſchwer zu entdecken, aber man muß demjenigen, der es beſitzet, den Vortheil nicht entziehen, den er in einem Falle, wo man es braucht, davon erhalten kann.

Jeder Färber hat ein beſonderes Recept zum Scharlachmachen, und jeder zieht ſeines allen andern vor; Indes beruhet der glückliche Gebrauch deſſelben gänzlich auf der Wahl der Cochenille, des Waſſers, das man zum Färben angewendet, und der Art, die Auflöſung des

Zin-

Zinnes zu bereiten, welche die Färber Scharlachcompoſition nennen.

Vermöge dieſer Compoſition giebt man der Cochenillfarbe den lebhaften feurigen Glanz, ohne dieſe Säure würde ſie natürlich cramoſy ſeyn. Ich will alſo hier die Zubereitung beſchreiben, die mir am beſten gelungen iſt.

Scharlachcompoſition.

Ich nehme 8 Unzen Salpetergeiſt, der allezeit reiner iſt als der gemeine, der, weil er weniger koſtet, von den Färbern ordentlich gebrauchet wird. Ich verſichere mich auf die bey den Chymiſten bekannte Arten, daß es keine Vitriolſäure enthält. Dieſes Salpeterſaure ſchwäche ich durch Aufgieſung acht Unzen durchgeſeigtes Flußwaſſer, darinnen zerlaſſe ich nach und nach eine halbe Unze ſchönen weiſen Salmiak, um ein Aqua regis daraus zu machen, weil der Salpetergeiſt allein bekannter maſen Zinn nicht auflöſet. Endlich thue ich nur zwey Gros dreymal gereinigten Salpeter hinzu. Man könnte ſolchen zur Noth weglaſſen, aber ich habe befunden, daß er dienet, die Farbe gleichförmiger zu machen. In dieſen geſchwächten Scheidewaſſer laſſe ich eine Unze engliſch Zinn (en lames) ſich auflöſen, das ich zuvor auf die Art gekörnet habe, daß ich es geſchmolzen von

einer kleinen Höhe in ein irden Gefäß voll friſches Waſſer ſchüttete, aber ich laſſe meine kleine Zinnkörnchen nur eines nach dem andern in das Auflöſungsmittel fallen, damit die erſten aufgelöſet ſind, ehe ich neue hinein thue; ſonſt würden ſich rothe Dämpfe in Menge erheben, und verlohren gehen, wenn die Auflöſung ſchnell geſchehe.

Man muß dieſe Dünſte beybehalten, wie Kunkel zu ſeiner Zeit bemerket hatte, daß ſie viel zur Lebhaftigkeit der Farben beytrügen, ſie mögen nun entweder ein bloſes ſaures Weſen ſeyn, das alsdenn doch ganz vergebens weggienge, oder ein beſonderes ſchwefelichtes, dem Salpeter eigenes Weſen enthalten, welches der Farbe Glanz giebet. Dieſe Art iſt in der That viel weitläuftiger als der Färber Verfahren, die ihr Scheidewaſſer gleich anfangs auf das gekörnte Zinn gieſen, und warten, bis ſich ein ſtarkes Aufwallen äuſert, und viel Dünſte aufſteigen, worauf ſie es mit gemeinen Waſſer ſchwächen. Wenn mein Zinn nach und nach ſolchergeſtalt aufgelöſet iſt, iſt die Scharlachcompoſition fertig, und alles zuſammen hat eine ſchöne Farbe wie eine Auflöſung von Golde, ohne daß ſich Schlamm oder etwas ſchwarzes zu Boden ſetzte, weil ich mich ſehr feinen und nicht legirten Zinns bediene, ſo wie es bey den erſten Schmelzen in Cornwallien flüßt, da

man

man ſelten etain à petit chapeau findet, das nicht einen ſchweren Bodenſatz geben ſolte. Dieſe Aufloͤſung des Zinnes iſt ſehr durchſichtig, wenn man ſie nur erſt gemacht hat, und wird in der großen Sommerhitze milchicht und undurchſichtig. Die meiſten Faͤrber glauben, ſie ſey alsdenn umgeſchlagen, und tauge nicht mehr. Ich habe indeß erfahren, daß die meinige dieſes Fehlers ohngeachtet ſo lebhaft Scharlach gab, als ob ſie klar geblieben waͤre. Ueberdieß nimmt die meinige in der Kaͤlte ihre erſte Durchſichtigkeit wieder an, ob ich wohl geſtehe, daß eine Compoſition, die man nicht mit aller gehoͤrigen Vorſichtigkeit gemacht hat, ſolches nicht thut. Man muß ſie auch in Flaſchen mit eingetriebenen Stoͤpffel ſehr wohl verwahren, damit das Fluͤchtige nicht ausdunſte.

Die Faͤrber ſind nicht ſo ſorgfaͤltig, daher iſt ihnen auch ihre Compoſition nach 12 bis 15 Tagen oft unbrauchbar. Ich zeige ihnen hier, wie ſie es am beſten zu machen haben, und wenn ſie die Vollkommenheit ſuchen, werden ſie ihr bisher gewohntes Verfahren aͤndern, welches hoͤchſt mangelhaft iſt. Diejenigen, welche die noͤthige Kenntniß beſitzen, zu entſcheiden, ob ich oder die Faͤrber Grund haben, werden ſolches nicht eher thun, bis ſie das folgende geleſen haben:

Die Färber thun anfänglich in ein Gefäße von Sandſtein mit einer weiten Oefnung 2 Pfund Salmiak, 2 Unzen gereinigten Salpeter, und 2 Pfund im Waſſer gekörntes, oder beſſer, gefeiltes Zinn, denn wenn es geſchmolzen und gekörnt iſt, ſo verwandelt ſich ein kleiner Theil davon in Kalk, der ſich nicht auflöſet. Sie wägen 4 Pfund Waſſer in einem beſondern Gefäſe ab, und ſchütten etwa einen halben Septier davon auf dieſes Mengſel in dem Sandſteingefäße. Nachgehends thun ſie anderthalb Pfund gemeines Scheidewaſſer dazu, welches ein heftiges Aufwallen verurſachet. Wenn ſolches vorbey iſt, thun ſie wieder eben ſo viel Scheidewaſſer dazu, und einem Augenblick darauf noch ein Pfund. Alsdenn gieſen ſie das übrige von den 4 Pfund Waſſer hinzu, die ſie beſonders gewogen hatten. Sie decken das Gefäſe wohl zu, und laſſen die Compoſition bis den folgenden Tag ruhen. Man kann in dem Scheidewaſſer Salpeter und Salmiak auflöſen laſſen, ehe man das Zinn hinein thut, welches nach ihren Ausſpruch einerley iſt, ob wohl die letztere Art ſicherlich den Vorzug verdienet. Andere ſchütten Waſſer und Aquafort vermengt über Salmiak und Zinn, andere beobachten andere Verhältniſſe.

Den Tag nach Zubereitung der Compoſition, macht man die Brühe für den Scharlach, wel-

welche derjenigen, die ich im vorigen Capitel beſchrieben habe, nicht ähnlich iſt. Ich richte ſie ſo zu: Für ein Pfund geſponnene Wolle z. E. thut man in einen Keſſel 20 Pinten ſehr klares Waſſer, das aus einem Fluſſe, und nicht aus einem Brunnen oder einer zu harten Quelle, ſeyn muß. Wenn es ein wenig mehr als laulicht iſt, thut man zwo Unzen Cremor Tartari zart gepülvert hinein, nebſt anderthalben Gros gepülverter und geſiebter Cochenille. Das Feuer wird etwas verſtärkt, und wenn es am kochen iſt, ſchüttet man zwo Unzen Compoſition hinein. Dieſe Säure verändert die Farbe des Bades augenblicklich aus Cramoiſy in Puls- oder Blutfarbe. So bald es kocht, taucht man die Wolle hinein, die zuvor in warmes Waſſer iſt getunket und ausgedrücket worden, man bewegt ſie unabläßig in der Brühe etwa anderthalb Stunden hin und her, worauf man ſie heraus nimmt, gelinde ausdrückt, und in friſchen Waſſer wäſcht. Wenn die Wolle aus dieſer Brühe kömmt, hat ſie eine ziemlich lebhafte Fleiſchfarbe, oder auch eine Farbe, die eine Schattirung tiefer iſt, nachdem die Cochenille gut, und die Compoſition ſtark iſt. Die Farbe der Brühe iſt alsdenn völlig in die Wolle gegangen, ſo daß die Brühe ſo helle wird wie reines Waſſer. Dieß heißt man die Scharlachbrühe, und dieß iſt die erſte Zurichtung, die man vornehmen muß, ehe man färbet. Sie iſt unumgänglich

nothwendig, ſonſt würde die Cochenille nicht anhalten.

Das Rothfärben.

Alles nun zu vollenden, macht man eine neue Brühe von klaren Waſſer: Denn es iſt beym Scharlache ungemein viel an der Reinigkeit des Waſſers gelegen. Zugleich thut man auch eine halbe Unze Stärkmehl hinein, und wenn die Brühe etwas mehr als laulicht iſt, mengt man 6½ Gros gepülverte und geſiebte Cochenille darunter. Ein wenig eher als die Brühe zu kochen anfängt, gießt man zwo Unzen Compoſition hinein, die Brühe verändert ihre Farbe wie das erſte mal. Man läßt ſie einmal über wallen, und thut alsdenn die Wolle in den Keſſel, wo man ſie beſtändig, wie das erſte mal, herum bewegt, und anderthalbe Stunde kochen läßt, alsdenn heraus nimmt, ausdruckt, und am Fluße wäſcht; Solchergeſtalt iſt der Scharlach vollkommen.

Eine Unze Cochenille iſt für ein Pfund Wolle genug, daß ſie ſchön und ſtark genug gefärbt wird, wenn man ſich nur bey der Arbeit gehörig in acht nimmt; wie ich beſchrieben habe, und keine Farbe in der Brühe zurück bleibt. Wolte man ſie aber von der Cochenille noch dunkler haben; ſo dürfte man noch ein oder zwey

Gros

Gros mehr nehmen; gienge man aber weiter, ſo würde man den Glanz und die Lebhaftigkeit verderben.

Ob ich wohl die Menge der Compoſition, ſo wohl bey der Brühe, als bey der Farbe ſelbſt, beſtimmt habe, ſo darf man dieſes doch bey weiten nicht als was unveränderliches anſehen. Das Scheidewaſſer, deſſen ſich die Färber bedienen, iſt gar nicht immer von einer Stärke, wenn man es alſo immer mit einerley Menge ſchlechten Waſſers vermenget, ſo wird die Compoſition, welche das ſchwächſte Scheidewaſſer hat, weniger Wirkung thun. Es gäbe wohl Mittel, ſich von den Graden der Säure im Scheidewaſſer zu verſichern, z. E. nur das zu gebrauchen, von dem zwey Unzen eine Unze Silbers auflöſen, und dadurch würde man im Stande ſeyn, eine Compoſition zu machen, die immer einerley wäre. Aber alsdenn wird die Beſchaffenheit der Cochenille wieder neue Veränderungen machen, und überdieß iſt der geringe Unterſchied, den das beym Scharlache macht, nicht ſehr in Betrachtung zu ziehen, weil man überdieß ihn auch genau zu derjenigen Beſchaffenheit, von welcher man ihn verlangt, zu bringen weiß.

Iſt die Compoſition ſchwach, und thut man nicht ſo viel, als ich angezeigt habe, hinein,

ſo

ſo wird der Scharlach etwas dunkler und ſtärker werden, nimmt man gegentheils mehr, ſo wird er mehr Orangefarbe, und bekömmt mehr Feuer. Man kann, ihm dieſe Schattirung zu geben, nachgehends etwas von der Compoſition hinzuſetzen, wenn man findet, daß die Farbe in der Brühe zu dunkel iſt. Will man aber dieſe Compoſition in die Brühe thun, ſo muß man die Wolle heraus ziehen, und die Compoſition im Keſſel wohl untereinander mengen. Denn wenn ſie einen Theil der Wolle berührte, ehe ſie mit dem andern vermengt würde, würde ſie Flecken machen. Findet man gegentheils den Scharlach zu feurig, ſo darf man ihn nur durch eine Brühe von warmen Waſſer ziehen, dieſes macht ihn ein wenig dunkler, und vermindert ſeinen orangen-artigen Glanz. Wenn man es noch zu viel findet, muß man in die Brühe von heiſſen Waſſer noch römiſchen Alaun thun.

Will man gewebte Wolle von allen den Schattirungen, die vom Scharlache abſtammen, haben, ſo muß man nur etwa halb ſo viel Cochenille und Compoſition nehmen, als man für den vollkommenen Scharlach brauchte. Man vermindert den Cremor Tartari in der Brühe, nach eben der Verhältnis, theilet die Wolle in ſo viel Bündel, als man Schattirungen machen will, und wenn die Brühe fertig iſt, thut man zu erſt die Wolle hinein, wel-

che am hellſten gefärbt ſeyn ſoll, und läſſet ſolche nur kurze Zeit darinnen, darauf diejenige, die etwas ſtärcker gefärbt ſeyn ſoll, welche auch längere Zeit darinnen bleibt, und ſo fähret man fort bis zur dunkelſten, worauf man die Wolle wäſcht, und die Brühe, ſie vollkommen zu färben, fertig macht. Wenn dieſe im Stande iſt zu färben, thut man alle jene zuvor gebrühe ten Schattirungen, eine nach der andern hinein, der Anfang wird wieder bey der helleſten gemacht: Bemerkte man eine, die nicht dunkel genug wäre, daß ſolches in der Reihe der Schattirungen einen Abſchnitt (un trenchant) machte, ſo thäte man ſie wieder in die Brühe. Das Auge urtheilet ſehr leichte von dieſer Stufenweiſe gehenden Veränderung in den Schattirungen, und man braucht nur ein wenig Uebung ſie gehörig zu ordnen.

Noch ein Umſtand beym Scharlachfärben, von welchen ich noch nicht geredet habe, verdienet bemerket zu werden, wovon nemlich der Keſſel ſeyn muß. Alle Färber ſind hierinnen verſchiedener Meynung. In Languedoc braucht man Keſſel von feinen Zinn, und viele Färber zu Paris thun ſolches ebenfalls. Herr de Jullieme aber, welcher Scharlache verfertiget, die ſehr geſuchet werden, braucht nur Keſſel von Meßing. (cuivre jaune) In den Färbereyen zu St. Denis hat man auch keine andern.

dern.

dern. Herr de Jullieme bedienet ſich nur aus Vorſichtigkeit eines großen Netzes von Seilen, deſſen Maſchen ſehr enge ſind, welches er in den Keſſel hängt, damit der Zeug nicht an ſelbigen rühre. Statt deſſen wird zu St. Denis ein großer Korb aus geſchälten Weiden, der locker geflochten, gebraucht, allein nicht mit ſo viel Bequemlichkeit als das Netze, denn ſo lange bis ihn der Zeug ſo ſehr beſchweret, daß er niederſinkt, muß ihn auf jeder Seite ein Mann niederdrücken, damit er ſich nicht auf die Oberfläche der Brühe erhebt.

Dieſes ſo verſchiedentliche Verfahren in Abſicht auf die Materie, aus welcher der Keſſel gemacht wird, hat mich veranlaſſet, ſelbſt Verſuche anzuſtellen. Ich habe zwo Ellen weiſes Tuch von Sedan genommen, und in zween gleichen Keſſeln gefärbt, deren einer von Kupfer mit dem Netze, der andere von Zinn war. Ich habe die Cochenille, die Compoſition, und alle andere Zuthaten ſo genau, als möglich, gewogen, alsdenn ſie vollkommen einerley Zeit kochen laſſen; kurz, ich brauchte alle mögliche Sorgfalt, daß bey beyden durchgängig auf einerley Art verfahren würde, damit der Unterſchied, wenn ſich einer erignete, völlig von den Keſſeln herrühren müſte. Nach der erſten Brühe waren beyde Stücken Tuch einander vollkommen ähnlich, nur daß dasjenige, das

in den zinnern Keſſel war gebrühet worden, etwas mehr ungleich gefärbt war, und marmorirt ausſahe, vermuthlich weil dieſe beyden Ellen Tuch in der Mühle vielleicht weniger waren ausgerungen worden, als die andern beyden. Ich färbte meine beyden Ellen Tuch vollends, jedes in dem Keſſel, darinnen es war angefangen worden, und ſie wurden beyde ſehr ſchön. Man erkennt indeß leichte, das dasjenige, welches im zinnernen Keſſel war gefärbt worden, etwas mehr Feuer hatte, als das aus dem küpfernen Keſſel, deſſen Glanz etwas matter war. Man hätte beyde leichte zu einer Schattirung bringen können, aber dahin gieng damals meine Abſicht nicht. Hieraus würde folgen, daß man aus beyden küpfernen Keſſeln ein wenig mehr Compoſition nehmen müſſe, als bey den zinnern. Je mehr man aber Compoſition nimmt, deſto rauher fühlt ſich das Tuch an. Dieſen Fehler zu verbeſſern nehmen die Färber, welche küpferne Keſſel brauchen, etwas terra merita, welche Zuthat falſche Farbe giebt, und den Schönfärbern verbothen iſt; Aber ſie verſchafft dem Scharlache die Schattirung, die jetzo Mode iſt, nemlich den feurigen Glanz, den das Auge kaum zu ertragen vermag. Man erkennet dieſe Verfälſchung leichte, wenn man einigen Argwohn deswegen hat. Man darf nur eine kleine Probe vom Tuche mit einer Schere abſchneiden, und den Schnitt be-

betrachten, der ſchön weiß ſeyn wird, wenn keine terra merita dabey iſt, aber gelb, wenn ſich welche dabey befindet. Der Schnitt bedeutet bey dem Färben das innere oder das dichteſte von dem Gewebe des Tuches. Wenn dieſes dichteſte Gewebe von eben der Farbe gefärbt iſt, die ſich oben auf dem Tuche befindet, ſo ſagt man, die Farbe gehe durch. (la couleur tranche) Das Gegentheil befindet ſich, wenn dieſes Mittel weiß iſt. Der ächte Scharlach gehet nie durch, ich heiſe ihn ächt, weil der andere falſche, bey dem ſich die terra merita befindet, die man auch Corcuma nennt, ſich leichter an der Luft ändert, als jener. Wie aber der Geſchmak bey den Farben ſich ſehr ändert, jetzo die lebhaften Scharlache Mode ſind, und der Käufer verlangt, daß ſie einen gelblichten Glanz haben ſollen, ſo iſt es beſſer, den Gebrauch der terra merita zu dulten, ob ſie gleich falſche Farbe giebt, als zu viel Compoſition nehmen zu laſſen, damit man den Scharlach auf dieſe Schattirung bringe. Weil in dem letzten Falle der Scharlach dadurch verändert wird, und über dieſes deſto leichter vom Kothe fleckt, je mehr Compoſition er hat, weil ſolche ein Saures iſt, und folglich die Faſern der Wolle angreift, und ſpröde macht, daher der Zeug leichter reißt. Ueberdieß muß ein küpferner Keſſel, wenn man ſich deſſen bedienen will, ungemein reinlich ſeyn. Oefters ſind

mir

mir Scharlachproben mislungen, weil ich den Keſſel nicht mit Fleiß hatte ſcheuern laſſen. Alſo muß ich hier auch den Gebrauch einiger von den berühmteſten Färbern beſtrafen, welche die Brühe in ihren küpfernen Keſſel gegen 6 Uhr des Abends zurichten, und ihn die ganze Nacht durch warm erhalten, um die Zeit zu gewinnen, da ſie den Morgen darauf mit Anbruch des Tages ihre Zeuge hinein thun. Ohnſtreitig greift die Brühe den Keſſel die Nacht über an, und bringt Kupfertheilchen in den Scharlach, welches der Schönheit der Farbe ſchadet. Es hilft nichts, daß ſie ſagen, ſie thäten die Compoſition erſtlich hinein, wenn ihr Tuch gleich in die Brühe kommen ſolle, der Cremor Tartari, oder der weiſe Weinſtein, den ſie den Abend zuvor hinein gethan haben, hat genug Säure, das Kupfer des Keſſels anzugreifen, und einen Grünſpan zu machen, der in der That nach eben dem Maße, wie er entſtehet, ſich in die Feuchtigkeit ausbreitet, aber doch ſeine Wirkung thut.

Alſo wäre es viel beſſer, ſich zinnerner Keſſel zu bedienen, denn man kann ohne Zinn keinen Scharlach machen, und ein Keſſel von Zinn kann alſo nichts anders, als zu ſeiner Schönheit beytragen. Aber dieſe Keſſel koſten, wenn ſie groß genug ſind, drey bis vier tauſend Livres, welches was beträchtliches iſt,

und ſie können bey dem erſten male des Gebrauches durch Unbedachtſamkeit der Geſellen geſchmolzen werden. Ueberdieß iſt es faſt unmöglich, ſie in einer Forme ſo zu gieſen, daß keine Blaſen darinnen entſtehen, die man ausfüllen muß. Es iſt unumgänglich nöthig, daß ſie von feinen Zinne ſind. Man kann ſie nicht auf die Art durchaus eben machen, wie die Zinngieſer mit ihren feinen Zinn verfahren, welche ſie, nachdem ſie völlig fertig ſind, in weiches Zinn, d. i. in ſolches, das wegen einer Beymiſchung von Bley leichter ſchmelzt, als das feine, tauchen. Wenn man die Blaſen des Zinnes mit dem Lötheiſen oder auf andere Art ausfüllet, ſo befindet ſich an einigen Stellen im Keſſel Bley, dieſes wird nachgehends durch die Säure der Compoſition angegriffen, und verderbt die Farbe. Alſo finden ſich überall Unbequemlichkeiten dabey. Findet ſich indeß ein Künſtler, der geſchickt genug iſt, auf einmal einen Keſſel von Zinn von Melac ohne Blaſen zu gieſen, ſo wird ſolcher Keſſel ohnſtreitig allen andern vorzuziehen ſeyn. Es entſteht kein Roſt darinnen, und wenn die Säure einige Theilchen abſondert, können ſolche nicht ſchaden, wie ich ſchon geſagt habe.

Ein zinnerner Keſſel iſt nur alsdenn in Gefahr zu ſchmeltzen, wenn man ihn ausleeret, um eine neue Brühe zu machen. Ich muß alſo

ſo die Vorſichtigkeit zeigen, durch welche man ſolches verhüten kann. Erſtlich muß man alles Feuer, ſelbſt die Kohlen aus den Ofen nehmen, und es wäre nicht undienlich, etwas Waſſer darauf zu gieſen, wenn man nicht alles heraus nehmen will, weil dadurch ein feuchter Dampf entſtehet, welcher die vorige Hitze des Feuers ſehr mäßiget. Nachdem leeret man die Helfte der Brühe mit einem Schöpfgefäße aus, und indeſſen rühret ein anderer ſehr ſtark darinnen herum, die obern Theile des Keſſels, die trocken werden, immer zu befeuchten, und was noch von der Brühe im Keſſel iſt, beſſer abzukülen. Nachgehends gießt man etwa halb ſo viel kalt Waſſer hinein, als man Brühe ausgeſchöpft hat, fährt alsdenn immer fort zu rühren, und kalt Waſſer hinzu zu gieſen, bis das, was noch zurücke bleibt, nur laulicht iſt, daß man den Boden des Keſſels anrühren kann, ohne ſich zu verbrennen, worauf man vollends ausleeret, und den zurück gebliebenen Bodenſatz mit naſſen Schwämmen wegnimmt. Mit dieſer Aufmerſamkeit erhält man dieſe koſtbaren Keſſel.

Nachdem ich gewieſen, wie gezwirnte Wolle auf Scharlach Art zu färben iſt, und wie man alle davon abſtammende und zu den Tapezereyen ſo nöthige Schattirungen zu machen hat, ſo will ich von dem Scharlachfärben bey verſchiede-

nen Stücken Zeug auf einmal Nachricht ertheilen. Ich will dieſes Verfahren hier erzehlen, wie es in Languedoc unternommen wird, und der Herr de Foudieres, damaliger GeneralInſpector der Manufacturen, es mir mitgetheilet hat. Ich habe den Verſuch davon mit einigen Ellen Zeug angeſtellt, und er iſt mir vollkommen gelungen, aber ich habe den Scharlach nicht ſo ſchön befunden, als den Scharlach des Gobelins.

Erſtlich muß man wiſſen, daß Tücher und Zeuge nie, ſo lange ſie noch Wolle ſind, gefärbt werden, d. i. daß man die Wolle mit dieſer Farbe nicht färbt, ehe man ſie gewebt hat. Dieſes unterläßt man um zwoer Urſachen willen. Die erſte iſt allen Zeugen von einfachen Farben, d. i. in denen man keine Wolle von verſchiedenen Farben vermengt, und ſie deßwegen vermengte Zeuge heiſet, gemein, oder ſolte ihnen doch gemein ſeyn. Sie werden nie in der Wolle, beſonders mit hohen oder feinen Farben gefärbt, weil bey ihrer Verarbeitung beym Spinnen, Karten oder Weben faſt nicht zu vermeiden ſeyn würde, daß in einer großen Werkſtatt, wo viele Arbeiter ſind, nicht etwas von weiſer oder anderer Farbe Wolle daran fliegen ſollte, welches den Zeug einiger maſen bundfleckig machen, und dadurch verderben würde, daher färbt man roth,

blau,

blau, gelb, grün, und alle andere Farben, die vollkommen gleichförmig ſeyn ſollen, erſt-lich, nachdem die Zeuge verfertigt ſind.

Der zweyte dem Scharlach oder vielmehr der Cochenille eigene Grund iſt, daß dieſe Farbe durch eine Säure erhöhet wird, und daher das Walcken nicht aushalten kann; Wie dieſes nun bey den meiſten koſtbaren Zeugen, wenn ſie von der Werkſtatt kommen, erfodert wird, ſo würde die Cochenille einen Theil ihrer Farbe verlieren, oder wenigſtens wegen des Alkali in der dazu nöthigen Seiſe das eine Theil von der Lebhaftigkeit, welche die Säure dem Rothen verſchaft hat, zerſtöret, ſehr viel dunkler roth werden. Dieſerwegen färbt man die Tücher und andere Zeuge Scharlach, Soupe en vin, Cramoſy, Violett, Purpur, und mit andern ähnlichen Farben erſtlich, wenn ſie völlig gewalkt und zugerichtet ſind.

Zum Exempel fünf Stück Tuch von Carcaſſone auf einmal zu färben, die Fünfviertheile breit, und jedes 15 bis 16 Ellen lang ſind, beobachtet man folgende Verhältniſſe. Erſt macht man die Compoſition von der vorher beſchriebenen ſehr verſchieden. In ein Gefäße von Sandſtein, oder in ein glaſirtes irdenes Gefäſe thut man zwölf Pfund Scheidewaſſer und 24 Pfund Waſſer, nebſt anderthalben Pfunde

(etain en larmes) in Waſſer gekörnten oder gefeilten Zinne. Nachdem das Scheidewaſſer weniger oder mehr Säure hat, löſet ſich daſſelbe eher oder ſpäter auf. Die Auflöſung wird wenigſtens 12 Stunden ruhig gelaſſen, während dieſer Zeit ſetzt ſich eine Art ſchwärzlicher Schaum zu Boden. Was über dieſen Bodenſatze ſtehet, wird behutſam abgegoſſen, es ſiehet klar und Zitronfarben aus, und das iſt die Compoſition, welche man beſonders aufbehält.

Man ſiehet leichte, wie ſehr ſich dieſes Verfahren an der Menge des Waſſers, die man mit dem Aquafort vermiſchet, unterſcheidet, wie auch, daß man ſo wenig Zinn nimmt, von dem auch faſt gar nichts in der abgegoſſenen Feuchtigkeit bleiben kann, weil das Scheidewaſſer allein ſolches nicht auflöſet, und es nur aufreißt, und zu einem Kalk oder Magiſterio macht, da man hier weder Salpeter noch beſonders Salmiak hinzu thut, welches ein Aqua regis daraus machen würde. Indeß unterſcheidet ſich die Wirkung dieſer Compoſition von der andern nur für Augen, welche dieſe Farbe zu beurtheilen gewohnt ſind. Dieſe Compoſition ohne Salmiak iſt lange Zeit bey ſehr vielen Fabricanten zu Carcaſſonne im Gebrauch geweſen, ſie bildeten ſich vielleicht ein, der vorgegebene Schwefel des Zinnes verurſachte deſſen Wirkung:

Sie

Sie hält ſich, ohne zu verderben, auf 36 Stunden im Winter, im Sommer aber nur 24. Nach der Zeit trübt ſie ſich, und es ſenkt ſich ein Wölkchen nieder, das ſich in einen weiſen Bodenſatz verwandelt. Dieß iſt das wenige Zinn, das in einem Sauren war hangen geblieben, das für dieſes Metall nicht zubereitet war. Die Compoſition, welche gelb ſeyn muß, iſt alsdenn ſo klar als Waſſer, und würde keine gute Wirkung thun, wenn man ſie in dieſen Umſtänden brauchte, ſie würde eben das verrichten, als ob ſie milchicht geworden wäre. Der verſtorbene Herr Baron hat ſich für den erſten ausgegeben, der zu Carcaſſon bekannt gemacht hätte, daß man Salmiak in das Scheidewaſſer thun muß, damit ſich das Zinn nicht zu Boden ſenkt. Wenn ſich dieſes alſo verhält, ſo hat niemand in dieſer Stadt gewußt, daß Zinn nur durch Aqua regis aufzulöſen iſt.

Nach Zubereitung der Compoſition, wie ich ſie jetzo des Herrn von Foudires Nachrichten gemäß beſchrieben habe, thut man etwa 60 Cubicfuß Waſſer in einen großen Keſſel, wenn man ſo viel Tuch, als ich zum Beyſpiele genommen habe, färben will, und wenn das Waſſer warm wird, hängt man einen Sack mit Kleyen hinein, bisweilen muß man auch die ſauren Waſſer brauchen. Beydes dienet, wie man

man ſagt, das Waſſer zu verbeſſern, d. i. das irdiſche und alkaliſche Weſen in ſich zu ziehen, das ſich in ihm befinden könnte, und beſagter maſen die Cochenille dunkelroth machen würde. Man muß die Beſchaffenheit des Waſſers kennen, das man braucht, die Erfahrung lehret, ob man ſolche Hülfsmittel ergreifen muß, oder ob man ſich des Waſſers ſo bedienen kann, wenn es rein, und von Salze und irdiſchen Theilen frey iſt.

Wie ſich nun auch dieſes verhalten mag, ſo wirft man allezeit, wenn das Waſſer etwas mehr als laulicht zu werden anfängt, 20 Pf. Cryſtallen oder gepülverten Cremor Tartari, nemlich 2 Pfund auf jedes Stücke Tuch hinein, die Brühe wird wohl gerühret, und wenn ſie noch etwas wärmer iſt, wirft man ein halbes Pfund gepülverte Cochenille hinein, die man mit Stäben wohl durch das übrige menget, einen Augenblick darauf gießt man ſieben und zwanzig Pfund vollkommen klare Compoſition darauf, welche man ebenfalls wohl rühret, und ſo bald alles zu ſieden anfängt, thut man die Tücher hinein, welche man mit ſtarken Wallen zwo Stunden kochen läßt, und beſtändig vermittelſt der Welle herum wendet. Darauf werden ſie aufgehangen, und drey bis vier mal von einem Ende bis zum andern durchgezogen, indem man den Saum durch die Hände gehen läßt,

läßt, ſie zu lüften und abzukühlen. Nachgehends trägt man ſie an den Fluß, wo ſie wohl gewaſchen werden.

Die Art, wie man die Tücher, nachdem ſie heraus gezogen ſind, handthieret, wohl zu verſtehen, muß man ſich erinnern, daß ich im Anfange dieſes Werkes geſagt habe, man ſezte auf die Hölzer, welche den Rand der Keſſel halten, eiſerne Gabeln, und legte quer über ſolche eine Art von Welle oder Rade, die mit einer Kurbel herum gedrehet wird. Anfangs nähet man alle Stücke Zeug zuſammen, die man auf einmal färben will, eines an des andern Ende, und ſo bald ſie ſind in den Keſſel geworfen worden, legt man den Anfang des erſtern dieſer Stücke auf die Welle, welche man mit der Hand hält, und drehet herum, bis ſich das andere Ende des lezten Stückes zeiget. Alsdenn drehet man die Welle rückwärts, und auf dieſe Art werden alle Stücke ſo gleich, als möglich iſt, gefärbt.

Nachdem der Zeug wohl gewaſchen iſt, leeret man den Keſſel aus, und richtet eine neue Brühe zu, in welche man, woferne es nöthig iſt, einen Sak mit Kleyen thut, oder ſauer Weſſer ſchüttet; Findet man aber das Waſſer an ſich gut, ſo ſezt man nichts hinzu. Wenn die Brühe bald kochen will, thut man 8

Pfund und ein Viertel Cochenille hinein, welche gepülvert und geſiebt iſt, menget ſie ſo gleich als möglich iſt, durch die ganze Brühe, hält alsdenn mit den Rühren inne, und bemerkt, wenn die Cochenille auf die Oberfläche des Waſſers ſteiget, und daſelbſt einen Ueberzug von der Farbe der Weinhefen macht, den Augenblick, da ſich dieſer Ueberzug von ſich ſelbſt an verſchiedenen Orten öffnet. Alsdenn gießt man 18 bis 20 Pfund Compoſition hinein. Man hat bey dem Keſſel ein Gefäſe mit kalten Waſſer ſtehen, um welches daraus in die Brühe zu gieſen, wenn ſie ſich, nachdem man die Compoſition hinein gethan hat, erheben und an des Keſſels Rand ſteigen ſolte, welches ſich bisweilen ereignet.

Befindet ſich die Compoſition im Keſſel, und man hat ſie durchgängig wohl ausgebreitet, ſo thut man das Tuch hinein, und drehet die Welle zwey bis drey mal ganz ſehr ſchnell herum, damit alle Stücke die Farbe von der Cochenille gleich annehmen. Nachgehends drehet man langſamer, das Waſſer kochen zu laſſen. Man läſſet es eine Stunde lang mit ſtarken Wallen kochen, drehet das Rad immer herum, ſtößt das Tuch mit Stäben in die Brühe hinunter, wenn das Wallen es ein wenig zu ſehr erhebt. Nachgehends wäſcht man das Tuch, und zieht die Säume durch die Hände, es zu

lüf=

lüften und abzukühlen, trägt es an den Fluß, es zu waſchen, und läßt es trocknen und zurichten.

Man ſiehet, daß ein und drey Viertheilpfunde Cochenille bey dem Scharlach auf jedes Stücke Tuch von Languedoc, das nach der Levante beſtimmt iſt, kommen, weil man für fünf Stücke ein halbes Pfund in die erſte Brühe, und acht und ein Viertelpfund zum völligen Färben hinein gethan hat. Dieß iſt genug, dem Tuche eine ſehr ſchöne Farbe zu geben. Nähme man mehr Cochenille, und verlangte doch eine Orangenfarbe, ſo müſte man mehr Compoſition nehmen, da verlöhre alsdenn das Tuch einen Theil von ſeinem Grunde, und würde nicht ſtärker noch ſchöner gefärbt, als wenn man nur die erzehlte Menge Cochenille gebraucht hätte.

Wenn man viel Zeuge Scharlach färben will, ſo geſchicht ſolches mit beſondern Vortheile gleich nach einander, denn für die zweyte Parthey nutzt man die Brühe, welche für die erſte gemacht war. Wenn man z. E. mit den erſten fünf Stücken fertig iſt, ſo bleibt allezeit noch etwas Cochenille in der Brühe, welche ſich bey ſieben Pfunden bis auf zwölf Unzen belaufen kann. Man weiß dieſes daher, weil man dieſe Brühe von neuen braucht, damit zu fär-

färben, die Tuche, welche man hinein thut, eben die Roſinfarbenene Schattirung haben, als wenn man ſie bey einer neuen Brühe mit zwölf Unzen Cochenille gefärbt hätte. Dieſe zurück bleibende Menge kann ſich indeß nach der Beſchaffenheit oder der Wahl der Cochenille ſehr verändern, wie auch, nachdem ſelbige iſt feiner oder gröber gepülvert worden. Jch werde hiervon noch vor den Schluſſe dieſes Capitels reden. So wenig Farbe aber auch in der Brühe bleibet, verdienet ſie doch wegen der Koſtbarkeit der Cochenille Betrachtung. Man bedient ſich alſo dieſer Brühe zu der Farbe der folgenden fünf Stücke, und thut in dieſe nach dem Maße weniger Cochenille und Compoſition, nachdem man etwa glaubt, daß noch viel rückſtändig iſt. So ſchonet man auch Holz und Zeit. Aber dieſes Verfahren läßt ſich nicht umſtändlich beſchreiben, mir iſt genug, es angezeigt zu haben, wer Geſchicklichkeit und Nachdenken beſitzet, wird von ſich ſelbſt die ſicherſten Mittel finden, wie er mehr daraus ziehen kann, denn nachdem man in der Reihe der Scharlachfarben einen Zeug Roſenfarben gefärbt hat, kann man mit einer dritten Zurichtung noch einen andern Fleiſchfarben färben; Haben die Färber nicht Zeit, dieſes zweyte und dritte Färben innerhalb 24 Stunden zu verrichten, ſo verdirbt die Farbe und das Waſſer verwandelt ſich, da es roſenroth war, wird es trübe,

be, und verlieret dieſe Farbe gänzlich. Zu verhindern, daß die Brühe nicht umſchlägt, thun einige römiſchen Alaun hinein, aber die Scharlache, welche man daraus macht, werden nachgehends alle dunkelroth.

Die Scharlache, welche man ſolchergeſtalt in eben der Brühe, in welcher ſie gefärbt worden, dunkelroth machet, haben nie den Glanz als diejenigen, welche man aus einer friſchen Brühe dunkelroth machet. Zuthaten, bey denen gegenſeitig eine der andern Wirkung zerſtöhret, wircken viel beſſer, wenn man eine nach der andern gebraucht.

Wolte man Tücher von verſchiedener Beſchaffenheit, oder einen andern Zeug färben, ſo iſt das ſicherſte Mittel, ſolches zu wägen, und auf jedes 100 Pfund etwa 6 Pfund Cryſtalle oder Cremor Tartari, 18 Pfund Compoſition in die erſte Brühe, eben ſo viel zum Färben, und 6 Pfund und ein Viertel Cochenille ſo wohl zur erſten Brühe, als auch zum Färben zu brauchen. Dieß alles auf 1 Pfund Zeug für diejenigen, welche ſelbſt Verſuche machen wolten, gerechnet, beträgt eine Unze Cremor Tartari, 6 Unzen Compoſition, und eine Unze Cochenille für jeden Zeug, er ſey beſchaffen wie er wolle. Andere Färber zu Paris, die auch ſehr gute Arbeit machen, thun zwey Drittheile Com-

Compoſition, und ein Viertheil Cochenille in die erſte Brühe, und das übrige Drittheil Compoſition, nebſt den drey Viertheilen Cochenille erſt zum wirklichen Färben hinein.

Zum Färben pflegt man Weinſteincryſtallen nicht hinein zu thun, meine eigene Erfahrung hat mich indeſſen gelehret, daß ſie daſelbſt nichts verderben, wenn man nur aufs höchſte halb ſo ſchwer, als die Cochenille, hinein thut, es hat mir ſo gar geſchienen, als machten ſie die Farbe feſter. Einige Färber haben den Scharlach auf dreymal gemacht, und ihm die erſte und die zweyte Brühe gegeben, worauf das eigentliche Färben folgte, aber die Menge der Zuthaten bleibe allemal einerley.

Im vorigen Capitel habe ich angemerkt, daß man die braunen oder venetianiſchen Scharlache mit der Cochenille machte, weil man den Kermes ſo wenig kennte. In dieſer Abſicht macht man die Brühe wie ordentlich, und zum Färben ſetzt man für jede 100 Pfund Zeug, 8 Pfund Alaun hinzu. Man löſet dieſen Alaun beſonders in einem Keſſel auf, und nimmt eine zulängliche Menge Waſſer dazu, alsdenn gießt man es in die Brühe, ehe man die Cochenille hinein thut. Das übrige geſchicht vollkommen wie beym ordentlichen Scharlache, und ſo erhält das Tuch die Farbe des venetianiſchen Schar-

Scharlachs, ſie iſt aber bey weiten nicht ſo veſte, als wenn man ſie mit dem Kermes gemacht hätte.

Alle alkaliſchen Salze machen den Scharlach dunkelroth, als Weinſteinſalz, Potaſchen, wohl calcinirte Weinhefenaſchen, Salpeter, der mit Kohlen feuerbeſtändig gemacht worden iſt, aber man bedienet ſich meiſt des Alauns, weil die alkaliſchen Salze die Farbe nicht veſte machen, und über dieſes iſt zu befürchten, ſie möchten den Zeug ſtark verändern, wenn ſie mit ihm gekocht werden, weil die feuerbeſtändigen alkaliſchen Salze alle thieriſche Materien auflöſen. Wenn man dem Alaun ſein wäſſerichtes Weſen durch die Calcination benimmt, macht er die Farbe mit viel größerer Sicherheit dunkelroth. Die Brühe, mit welcher man die dunkelrothe Farbe gemacht hat, iſt roth, und deſto röther und ſtärker dunkelroth der Scharlach iſt gemacht worden, daher verliehren dieſe Farben in der Brühe, welche ſie braun macht, einen Theil ihres Grundes. Gleichwohl kann man dieſe braunrothe Farbe ohne Salze nicht veſte machen. Der verſtorbene Herr Baron bemerkt in einem Aufſatze, den er vor 12 oder 15 Jahren der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften überreichte, daß unter allen Salzen dasjenige, welches ihm die beſten Dienſte gethan hätte, dunkel, und zugleich die Farbe einförmig zu machen,

machen, und ihren Grund zu erhalten, das Urinſalz ſey, aber er erinnert ſich zugleich, es ſey zu beſchwerlich, dieſes Salz in Menge zu machen.

Im Anfange des Capitels habe ich geſagt, wie viel an der Wahl des Waſſers gelegen iſt, weil die meiſten Arten gemeines Waſſer den Scharlach dunkelroth machen, indem ſie faſt allezeit eine gipsartige oder kalkartige Erde, auch wohl eine ſchwefelartige oder vitrioliſche Säure enthalten. Dieſe Waſſer heiſt man meiſtens **harte Waſſer.** Dieſer Ausdruck ſoll Waſſer bedeuten, welche die Seife nicht auflöſen, und in denen Hülſenfrüchte ſchwerlich kochen. Wenn man alle dieſe fremden Materien zu Boden zu ſtürzen, oder durch eine andere Materie zu verzehren weiß, ſo kann man alle Waſſer zu dieſer Art Farbe gleich gut machen. Sind es alkaliſche Salze, welche zerſtöhret werden müſſen, ſo thut etwas ſauer Waſſer dieſe Wirkung, 5 oder 6 Cubicfuß dieſer ſauern Waſſer unter 60 oder 70 Fuß ander Waſſer gegoſſen, ehe es kocht, treiben dieſe alcaliſchen Erden wie einen Schaum in die Höhe, den man leichte von der Brühe abſchöpft. Ein Leinewandſack, voll einer weiſen und ſchleimigten Wurzel, die man in Stückgen geſchnitten, oder wenn ſie trocken iſt, geſtoſen hat, verbeſſert ebenfalls ein zweifelhaftes Waſſer ſehr

wohl,

wohl, wenn man den Sack eine halbe oder drey viertel Stunden im kochenden Waſſer hält, auch Kleyen thun, wie ich oben bemerkt habe, ziemlich gut.

Alles, was ich bisher in dieſem Capitel geſagt habe, dienet, diejenigen zu unterrichten, welche ſich die nöthige Kenntnis von der Färbekunſt erwerben wollten; jetzo will ich dem Naturforſcher genug zu thun verſuchen, und ihm erzehlen, was dieſe Verſuche mir von der ſo zu reden unſichtbaren Mechanik aller dieſer Zurichtungen gelehret haben.

Wenn die Cochenille allein in reinen Waſſer gekocht wird, ſo giebt ſie eine Cramoiſy Farbe, welche in Purpur fällt, dieß iſt ihre natürliche Farbe. Man thue welche in ein Glaß, und gieſe tropffenweiſe Salpetergeiſt darauf, ſo wird man dieſe Farbe ſo helle machen, daß ſie ſich ins gelbe verwandeln wird, und wenn man noch mehr hinein tröpffelt, wird man kaum merken, daß anfangs eine rothe Feuchtigkeit im Glaſe geweſen iſt. Alſo zerſtöhret das Saure die rothe Farbe, es löſet ſie auf, und zertheilet ſie in ſo kleine Theilchen, daß das Auge ſolche nicht mehr empfindet. Wenn ich bey dem Verſuche Vitriolſäure ſtatt des Salpeterſauern brauche, ſo ſind die erſten Veränderungen der Farbe Purpur, alsdenn purpurartige Fliederfarbe,

farbe, (lilas pourprès) ferner helle Flieder⸗ farbe, (lilas clairs) endlich Fleiſchfarbe, und zuletzt gar keine Farbe. Dieſer Unterſchied einer blaulichten Farbe, die ſich mit dem Rothen vermiſcht, purpur zu machen, kann von dem wenigen Eiſen herrühren, das ſich meiſtens in dem Vitriolöle befindet. In die Scharlachbrühe wird kein Salz, als Cremor Tartari gethan; Man braucht keinen Alaun, wie bey den andern ordentlichen Brühen, für die übrigen Farben, weil ſelbiger ſeiner Vitriolſäure wegen die Farbe dunkelroth machen würde. Indeß wird ein weiſes irdiſches Weſen, ein Kalk erfodert, welcher mit dem rothen Cochenilltheilchen eine Art von Mahlerlak ausmachet, das in die Zwiſchenräumchen der Wolle eindringt, und ſich daſelbſt vermittelſt der Weinſteincryſtallen feſte ſetzt. Dieſen weiſen Kalk findet man in einer ſehr reinen Zinnſolution. Man mache den Verſuch mit dieſer Farbe in einem kleinen irdenen glaſirten Gefäſe, tröpfele die Compoſition hinein, und unterſuche mit einem Glaſe, das nicht allzuſehr vergrößert, was ſich ereignet, indem jeder Tropffen hinein fällt. Man wird alsdenn einen kleinen Umkreis ſehen, in welchen ein ziemlich ſtarkes Aufwallen vorgeht, und bemerken, wie ſich der Zinnkalk abſondert, und ſo gleich die lebhafte Farbe einnimmt, welche das Tuch in der Folge des Verfahrens bekömmt.

Ein Beweiß, daß dieſer weiſe Zinnkalk zum Verfahren nothwendig erfordert wird, iſt, daß die Cochenille mit Salpetergeiſt oder Scheidewaſſer allein, ein ſehr garſtiges Cramoiſy geben würde. Bediente man ſich einer Auflöſung von andern Metalle in eben den Salpetergeiſt, z. E. von Eiſen oder Queckſilber, ſo würde das erſte dunkel Aſchengrau, das zweyte Jaſpisfarbiges Caſtanienbraun (maron jaſpe) geben, ohne daß ſich in einem von beyden Spuren vom Rothen der Cochenille zeigten. Vermöge deſſen aber, was ich nur jetzo geſagt habe, iſt es ſehr vernünftig anzunehmen, daß der weiſe Zinnkalk, den die färbenden Cochenilltheilchen gefärbt haben, nachdem das Saure in dem Auflöſungsmittel dieſes Metalls in ſie gewirkt hat, dieſe Art erdichten Lak ausmacht, deſſen Theilchen in die Zwiſchenräumchen der Wollfaſern gedrungen ſind, da die Wärme des kochenden Waſſers dieſe Zwiſchenräumchen geöfnet hatte; Dieſe Theilchen haben ſich in den Zwiſchenräumchen durch Hülfe der Weinſteincryſtallen beveſtiget, und da ſich die Zwiſchenräumchen vermittelſt des gählingen Abkühlens des Tuches, indem man es lüftet, zuſammen gezogen haben, ſo ſind die färbenden Theilchen darinnen zulänglich eingeklemmt worden, ſo, wie es eine Farbe, die veſte ſeyn ſoll, erfodert. Wenn die Luft ihnen in der Folge etwas von ihrer erſten Lebhaftigkeit raubet, ſo iſt dieſer

Verluſt nicht an allen Orten gleich, ſondern richtet ſich nach den fremdartigen Materien, die ſich in der Luft befinden. Auf dem Felde z. E. und beſonders auf Höhen, behält ein Scharlachtuch viel länger ſeinen lebhaften Glanz, als in großen Städten, wo urinöſiſche und alkaliſche Ausdünſtungen häufiger ſind. Der Koth auf dem Lande, der, die großen Straſen ausgenommen, meiſtens nur Erde mit Regenwaſſer vermengt iſt, fleckt den Scharlach nicht, wie der Koth in den Städten, wo ſich urinoſiſche Materien, und oft, wie in dem Koth zu Paris, viel aufgelöſtes Eiſen befinden. Man weiß ſchon, daß jedes alkaliſche Weſen die Wirkung eines Sauren auf jeder Farbe zerſtöret. Wenn man alſo ein Stück Scharlach in Potaſchenlauge kochen läßt, macht man die Farbe anfangs purpur, und wenn man mit dem kochen fortfähret, nimmt man ſie völlig weg, weil ſich aus dieſem Feuerbeſtändigen Alkali und dem Weinſteincryſtalle ein Weinſtein erzeugt, den das Waſſer auflöſet, und von den Zwiſchenräumchen der Wolle leicht abſondert. Alsdenn iſt alles, was die färbenden Theilchen beveſtigte, zerſtöhret, uud ſie begeben ſich wieder in die Lauge der Salze.

Ich habe verſchiedene andere Veränderungen der Cochenillenfarbe verſucht, um einzuſehen, was ihr Rothes mit andern Materien verſetzt, und zwar mit ſolchen, die man or-

dent-

dentlich nicht für färbend hält, geben würde. Ich will hier nur diejenigen anführen, welche mir die ſonderbarſten Wirkungen gewieſen haben.

Der Zink z. E. in Salpetergeiſt aufgelöſet, macht das Cochenillrothe zu einem Schieferviolet.

Das Bleyſalz ſtatt der Weinſteincryſtallen gebraucht, giebt eine etwas rothe Fliederfarbe, weil ſich die Bleytheilgen mit der Cochenille Farbetheilchen verbinden.

Tartarus Vitriolatus mit Potaſche und Vitriol gemacht, zerſtöhret ihr Rothes, und giebt nur ein Agatgrau.

Wißmuth in Salpetergeiſt aufgelöſet, den man durch gleich viel ſchlechtes Waſſer geſchwächt hatte, und auf eine Cochenillbrühe gegoſſen, giebt dem Tuche ein ſehr ſchönes und lebhaftes Turteltaubengrau.

Kupffer in ungeſchwächten Salpetergeiſte aufgelößt, giebt mit der Cochenille ein ſchmuziges Cramoiſy.

Capellenſilber aufgelöſet, eine etwas gelbe Zimmetfarbe.

Arſenik eine etwas lebhaftere Zimmetfarbe als voriges.

Gold in Aquaregis aufgelöſet, eine ſtreiſige Caſtanienfarbe, als wenn der Zeug aus verſchiedentlich gefärbten Wollen gewebt wäre.

Queckſilber in Salpetergeiſt aufgelöſet, faſt eben das.

Glaubers Salz allein zerſtöret das Rothe der Cochenille, wie der Tartarus Vitriolatus, und macht, wie daſſelbe, ein Agatgrau, das aber nicht veſte iſt, weil ſich dieſes Salz zu leichte auch in kalten Waſſer aufloſet, und überdieß auch leichte an der Luft in Staub zerfällt.

Feuerbeſtändiges Urinſalz giebt ein helles Aſchenzrau, wo ſich keine Spur Rothes zeigt. Es iſt ſo wenig veſte als das vorige, denn dieſes Salz kann in den Zwiſchenräumchen der Wolle keinen veſten Leim machen, da es ſich von den bloſen Feuchtigkeiten in der Luft auflöſet.

Violet ohne Blau.

Endlich macht der Extract aus Wismuth-Erze das Cochenillrothe zu einem faſt violet-

blau-

blauen Purpur, der ſo ſchön iſt, als ob man das Rothe auf ein anfangs Himmelblau gefärbtes Tuch getragen hätte.

Wenige Ueberlegung über dieſe Verſuche wird leichte lehren, daß die Salze und metalliſchen Auflöſungen Theilchen geben, die ſich mit den färbenden Theilchen der Farbematerien vereinigen, und man kann leichte zeigen, daß eben dieſe zugeſetzten Theilchen zur Feſtigkeit der Farben ſehr viel beytragen.

Ehe ich dieſes Capitel ſchlieſe, will ich noch einige Anmerkungen beyfügen, welche der Leſer vielleicht mit Verdruſſe vermiſſen würde. Weder Gaſſenkoth noch verſchiedene andere ſcharfe Dinge können den Scharlach beflecken, wenn man die Stelle ſogleich mit reinen Waſſer und einem Stück weiſer Leinwand wäſcht, hat man aber den Koth trocknen laſſen, ſo läßt ſich der Fleck, welcher ſchwärzlich violet ausſehen wird, nur durch eine Säure aus dem Pflanzenreiche, als weiſen Weineßig, Citronenſaft, warme Auflöſung von weiſen Weinſtein, in der dieſes Salz nicht allzuſtark iſt, wegbringen. Wenn man aber im Gebrauche dieſer Säure mit gehöriger Sorgfalt und Geſchicklichkeit nur etwas fehlet, ſo nehmen ſie den ſchwärzlichen Fleck weg, und machen an deſſen ſtatt einen gelben, weil, wie ich ſchon bemerkt habe, ſaure Sa-

chen das Rothe des Cochenills gelblicht machen, und gar zerſtören. Ein rother Mantel, der vom Kothe ungemein befleckt iſt, wird durch die ſauren Waſſer ſo ziemlich gereiniget werden, bey einigen ſolchen Flecken muß man das Tuch durch die Brühe ziehen, welche zurück bleibt, nachdem man Scharlach gefärbt hat, bey andern muß man den Zeug gar abbrühen, und wieder färben.

Nicht nur alkaliſche Salze nehmen die Scharlachfarbe weg, wenn man in die Brühe, welche zur Vorbereitung bey dieſer Farbe dienet, ein Stück Scharlachtuch thut, verliert ſolches ſogleich ſehr viel von ſeiner Farbe, ſo, daß man mit ihm zugleich drey Stücken weiſes Tuch hinein thun, und alsdenn ſchwerlich unterſcheiden kann, welches das ſcharlachfarbene geweſen iſt, wenn ſie alle vier eine Stunde zuſammen im Sude geweſen ſind.

Wenn man ein Stück Scharlachtuch in die Brühe zum Färben, in welcher ſich die gehörigen Zuthaten befinden, thäte, würde es anfangs alle Farbe verlieren, weil die erſten Salze ſich auflöſen, und mit den neuen vermengen würden. Ließe man es aber fernerhin darinnen ſieden, ſo würde es ſeine völlige erſte Farbe, und noch neue Farbentheilchen darzu annehmen, da alſo dieſe Theilchen alle zuſammen viel häufi-

ger wären, als zum ſchönen Scharlache nöthig iſt, ſo würde dieſes Tuch nicht ſo viel Lebhaftigkeit beſitzen, als es bey einem Färben blos auf die gewöhnliche Art erhalten hätte, daher die erſten Erfinder dieſer prächtigen Farbe viele Verſuche haben machen müſſen, ehe ſie dieſe ſo zu reden einzige Grenze der Vollkommenheit erreichten.

Beym Zurichten verlieren die Scharlache allezeit ihren Glanz, weil dabey die Wolle nieder gedrückt wird, daß ſich ihre Faſern faſt der Kette parallel legen müſſen. Solcher geſtalt hat das Tuch weniger Oberflächen der Zahl nach, und wirft folglich weniger Lichtſtrahlen zurücke.

Auſerdem iſt auch das äuſerſte von der Wolle allezeit am meiſten von der Farbe durchdrungen, welches ihre meiſte Lebhaftigkeit ausmacht, und dieſe äuſerſten Spitzen zeigen ſich nicht mehr, wenn ſie auf das Tuch nieder gedrückt ſind.

* * * *
* *
* *
*

* *

Vierzehendes Capitel.

Vom Cramoiſy.

Das Cramoiſy iſt, wie ich oben erwähnt habe, der Cochenille natürliche Farbe, oder vielmehr diejenige, welche ſie der Wolle giebt, wenn ſie mit Alaun und Weinſtein gekocht wird, welches die ordentliche Brühe für alle Farben iſt. Für geſponnene Wolle braucht man ordentlich folgende Art, die, wie man weiter hin ſehen wird, für Tuche faſt eben ſo angewandt wird: Man thut drittehalb Unzen Alaun, und anderthalbe Unzen weiſen Weinſtein auf jedes Pfund Wolle in einen Keſſel. Wenn alles zu ſieden anfängt, taucht man die Wolle hinein, bewegt ſie wohl darinne herum, und läßt ſie zwo Stunden lang wohl kochen, nimmt ſie nachgehends heraus, drückt ſie gelinde aus, thut ſie in einen Sack, und läßt ſie alſo in der Brühe, wie beym Kermesſcharlach und allen andern Farben.

Zum Färben richtet man eine neue Lauge zu, in welche man eine Unze Cochenille auf jedes Pfund Wolle thut, wenn es ein wenig mehr als laulicht iſt, thut man die Wolle hinein,

wel=

welche man auf ihren Stäben wohl herum führet, wie auch ſchon bey der erſten Brühe hat geſchehen ſollen, und läßt ſie eine Stunde lang ſolchergeſtalt ſtehen, worauf man ſie heraus nimmt, ausdrückt, und an den Fluß trägt, ſie da zu waſchen.

Wenn man eine ganze Reihe Schattirungen machen will, deren Benennungen ganz willkührlich ſind, verfähret man wie beym Scharlache, man nimmt nur halb ſo viel Cochenille, und färbet alle Schattirungen nach der Reihe daraus, läßt immer eine länger als die andere darinnen, und fängt bey der helleſten an.

Die Schönheit des Cramoiſy kömmt darauf an, daß er auf Gris de Lin ſo ſehr als möglich fällt, oder ungemein dunkelroth iſt. Ich habe verſchiedene Verſuche angeſtellt, den Cramoiſy zu einer gröſern Vollkommenheit zu bringen, als die meiſten Färber bis hieher gethan haben, und es iſt mir in der That gelungen, ihn ſo ſchön zu färben, als den falſchen Cramoiſy, der allezeit viel lebhafter und glänzender, als der veſte, iſt. Ich habe nach folgenden Grundſatze gearbeitet: Aus dem vorhin erwehnten iſt bekannt, daß die alkaliſchen Salze die Cochenille dunkelroth machen, und dieß iſt der erſte Weg, den ich gefolgt bin. Ich habe

be

be Seifenſoude, Potaſchen, gebrannte Weinhefen, verſuchet, alle dieſe Salze bringen in der That den Cramoiſy zu der verlangten Schattirung, aber ſie machen auch dieſe Farben matt, und mindern ihren Glanz. Ich bin darauf gefallen, flůchtige alcaliſche Salze zu brauchen, und habe gefunden, daß der flůchtige Salmiakgeiſt ſehr gute Wirkung thate, aber er důnſtete augenblicklich aus, und man můſte eine anſehnliche Menge in die Brůhe thun, welches koſtbar fiele. Ich habe alſo meine Zuflucht zu einem andern Hůlfsmittel genommen, das mir beſſer gelungen iſt, und wo die Koſten wenig heiſen. Dieſes kam darauf an: Das flůchtige Alkali des Salmiaks in dem Augenblicke in die Brůhe zu bringen, da es ihr zum Grunde dienet. Nachdem alſo mein Cramoiſy wie gewöhnlich gemacht war, brachte ich es in eine neue Brůhe, in welche ich etwas Salmiak hatte auflöſen laſſen. So bald ſolche etwas mehr als laulicht war, that ich ſo viel Potaſche hinein, als ich Salmiak genommen hatte, und meine Wolle erhielt ſogleich eine ſehr ſchöne dunkelrothe glånzende Farbe. Hierbey erſparet man ſo gar Cochenille, denn die neue Brůhe erhebt ſie, und man kann dabey etwas weniger nehmen, als nach dem gewöhnlichen Verfahren. Die Fårber aber, auch die berůhmteſten, machen die Cochenille meiſt mit der

Or-

Orſeille, einer Zuthat von falſcher Farbe, dunkelroth.

Man bekömmt auch ein ſehr ſchönes Cramoiſy, indem man die Wolle, wie bey dem ordentlichen Scharlach, anſieden läßt, und nachgehends einen zweyten Anſud mit zwo Unzen Alaun und einer Unze Weinſtein für jedes Pfund Wolle macht, darinnen man ſie eine Stunde läßt, gleich darauf wird eine neue Brühe zugerichtet, darinnen man 6 Gros Cochenille auf jedes Pfund Wolle thut, ſie bleibt eine Stunde darinnen, worauf man ſie heraus nimmt, und ſo gleich in eine Brühe von Soude und Salmiak bringet. Solcher geſtalt macht man auch ſehr ſchöne Schattirungen von Cramoiſy, indem man die Menge der Cochenille vermindert. Es iſt aber zu bemerken, daß man hierbey ebenfalls nur 6 Gros Cochenille auf jedes Pfund Wolle nimmt, weil ſich in der erſten Brühe zum Scharlache, in die man ſie bringet, anderthalben Gros Cochenille auf jedes Pfund befinden. Auch muß man beobachten, daß dieſe Cramoiſys dunkelroth zu machen, die Brühe vom alkaliſchen Salze und Salmiak nicht allzu warm ſeyn muß, weil ſich ſonſt des letztern allzuflüchtiger Geiſt allzuſehr auswickeln, und der Weinſteincryſtall der erſten Brühe ſeine Eigenſchaft verlieren, und ſich in einen Wein-

Weinſtein verändern würde, der ſich auflöſen ließe.

Man kann eben dieſes Verfahren anſtellen, wenn man einen Theil **Waldcochenille** ſtatt der feinen braucht, und die Farbe wird eben ſo ſchön, wenn man nur genug nimmt, denn ordentlich thun vier Theile Waldcochenille nicht mehr als ein Theil feiner. Man kann ebenfalls die Waldcochenille beym Scharlache brauchen, aber es muß mit großer Vorſichtigkeit geſchehen, und es wird allezeit beſſer ſeyn, ſich ihrer nur bey den Halbſcharlachen und Halbcramoiſy zu bedienen. Wenn ich von dieſen Farben beſonders handeln werde, will ich ſolches erinnern.

Wenn der Scharlach in der Arbeit durch einen unverſehenen Zufall befleckt oder verderbt worden iſt, oder auch, wenn das Färben mißrathen iſt, pflegt man ihn ordentlich auf Cramoiſy zu färben, in welcher Abſicht man ihn nur in eine Brühe bringt, wo ſich etwa zwey Pfund Alaun auf hundert Pfund Wolle befinden. Er wird geſchwinde hinein gebracht, und darinnen gelaſſen, bis er die verlangte Schattirung von Cramoiſy erhalten hat.

Cramoiſy von Languedoc.

Folgender maſen macht man in Languedoc ein ſehr ſchönes Cramoiſy für die Tücher, welche man in die Morgenländer ſchickt, aber es iſt nicht ſo dunkelroth, als dasjenige, davon ich jezo geredet habe, und nähert ſich mehr dem venetianiſchen Scharlach.

Man richtet zu fünf Stücken Tuch die Brühe wie ordentlich zu, und thut, wenn es nöthig iſt, Kleyen hinein. Wenn ſie mehr als laulicht iſt, wirft man 10 Pfund Meerſalz ſtatt der Weinſteincryſtallen hinein, und wenn es am ſieden iſt, ſchüttet man 27 Pfund Scharlachcompoſition hinein, nach der Art von Carcaſſonne gemacht, ſo läſſet man das Tuch zwo Stunden lang darinne, ohne Cochenille dazu zu thun, und drehet es beſtändig auf der Welle herum, läßt es auch immer kochen. Nachgehends nimmt man es heraus, lüftet es, und wäſchet es im Fluſſe, worauf man eine neue Brühe zurichtet, darinnen acht und drey Viertheilpfund gepülverte und geſiebte Cochenille ſind gethan worden. Wenn alles am Kochen iſt, ſchüttet man 21 Pfund Compoſition hinein. Darinnen läßt man das Tuch drey Viertheilſtunden lang kochen, und braucht dabey die gewöhnliche Vorſichtigkeit, worauf man es heraus nimmt, lüftet und wäſchet. Es iſt alsdenn ſehr ſchönes Cramoiſy, aber nicht allzu dun-

dunkelroth. Will man es dunkler haben, thut man in die erſte Vorbereitungsbrühe mehr Alaun, und in die zweyte weniger Compoſition, man ſetzt auch in der letztern Meerſalz zu. Die Uebung wird leichtlich alle Schattirungen des Cramoiſy zu machen lehren.

Nach allen den Arbeiten bey den Farben, welche von der Cochenille herkommen, und im vorigen Capitel ſind erzehlet worden, findet man auf dem Boden der Brühe, welche zum Rothfärben gedienet hat, eine merkliche Menge ſehr braunen Bodenſatzes, den man mit der Brühe, als unnütze, wegſchüttet. Ich habe mir dergleichen zur Unterſuchung bringen laſſen, und gefunden, daß dieſer Bodenſatz beym Scharlachfärben einen präcipitirten Zinnkalk enthielte, ich habe ſo gar dieſes Metall, ob gleich mit vieler Mühe, wieder daraus hervor gebracht. Dieſe Mühe macht, daß man das, was ich gethan habe, ohne Vortheil nachthun würde. Die übrigen Theile dieſes Bodenſatzes ſind die Unreinigkeiten des weiſen Weinſteins, oder des Cremor Tartari, mit den groben Theilchen der Leichname von der Cochenille, welche, wie geſagt, ein kleines Inſekt iſt, vereiniget. Ich habe dieſe kleinen thieriſchen Theile mit kalten Waſſer abgewaſchen, ſolches aufgerühret, und das, was die Bewegung auf die Oberfläche trieb, mit einen kleinen feinen

Sie-

Siebe geſammlet. Auf dieſe Art habe ich dieſe leichten Theilchen von allen irdiſchen und metalliſchen abgeſondert, ſie nachgehends trocknen laſſen, und alsdenn auf einem Porphyrſteine mit eben ſo ſchwer neuen Weinſteincryſtall klein gerieben. Wie dieſes Mengſel zu einem recht ſehr feinen Pulver geworden war, habe ich einen Theil davon mit etwas wenig Alaun kochen laſſen, und in dieſer kochenden Feuchtigkeit drey Viertelſtunden lang eine Probe von weiſſem Tuche gelaſſen, welche ich nach Ablauf dieſer Zeit, ſehr ſchön Cramoiſy gefärbt, heraus zog. Dieſer Verſuch hat mich gelehret, daß wenn man die Cochenille nur pülvert und ſiebt, wie es gewöhnlich iſt, aus dieſer koſtbaren Sache nicht aller mögliche Vortheil gezogen wird. Ich habe mich zu Mittheilung dieſer Entdeckung für verbunden gehalten, und vermahne die Färber, welche gelehrig genug ſind, ſich ſie zu nutze zu machen.

Ich nehme z. E. eine Unze auf die gewöhnliche Art gepülverte und geſiebte Cochenille, vermenge damit den vierten Theil ſo ſchwer ſehr weißen ſchön kryſtalliſirten und recht trockenen Cremor Tartari. Ich thue alles zuſammen auf einem Porphyrſteine, oder andern Reibeſteine (ecaille de mer), und reibe dieſes Mengſel mit einer eben ſo harten Keule, bis es zu einem recht ſehr feinen Pulver, das man nicht

zwiſchen den Fingern faſſen kann, geworden iſt. Dieſe zubereitete Cochenille brauche ich zum Anſude und zum röthen, und ziehe von dem Weinſteincryſtalle, der ſonſt in die Brühe hätte kommen ſollen, ſo viel ab, als das Wenige, das mit der Cochenille iſt vereiniget worden. Was ich davon in die Brühe zum Röthen thue, ſchadet dieſer Farbe nicht, ob es gleich mit dem vierten Theile eben dieſes Salzes vermenget iſt; es hat mir ſo gar geſchienen, als würde die Farbe davon veſter. Wer dieſes Verfahren nachahmen will, wird faſt den vierten Theil Vortheil dabey finden.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Funfzehendes Capitel.

Scharlach vom Gummilak.

Man kann auch das rothe Theil vom Gummilak zum Scharlachfärben gebrauchen, wenn dieſe Farbe nicht ſo viel Glanz hat, als Scharlach, der mit feiner Cochenille allein gemacht iſt, ſo iſt ſie dagegen ein wenig veſter.

Das Gummilak, das man beym Färben am höchſten ſchätzet, iſt dasjenige, das ſich in Aeſtgen oder kleinen Stäbgen befindet; denn dieſes

dieſes iſt mit thierichten Theilen am meiſten verſehen. Man muß dasjenige wählen, das inwendig roth iſt, und auſſen einem ſchwärzlichten Braun am nächſten kommt.

Aus einer vor vielen Jahren angeſtellten beſondern Unterſuchung erhellet, daß es eine Art von Zellen iſt, faſt wie diejenigen, welche die Bienen und andere Inſekten zu bauen pflegen. Einige Färber brauchen es gepülvert und geſiebt in einem Leinwandſack eingeſchloſſen, die Zeuge damit zu färben, aber dieſes taugt nichts; denn durch die Zwiſchenräumchen des Sackes geht allezeit etwas von dem Harze des Gummi durch, das in dem kochenden Waſſer des Keſſels ſchmelzt, und ſich an das Tuch und zwar ſo veſte hängt, wenn ſolches abgekühlet iſt, daß man es mit einem Meſſer abſchaben muß: Andere pülvern es, laſſen es im Waſſer kochen, und nachdem es demſelben alle ſeine Farbe mitgetheilet hat, laſſen ſie die Feuchtigkeit kalt werden, da denn der harzichte Theil zu Boden ſinkt. Man gießet das gefärbte Waſſer behutſam ab, und läßt es an der Luft abdünſten, wo es oft ſtinkend wird, wenn es alsdenn ſo dicke als Quittenſafft geworden iſt, thut man ſolches in Gefäße, es darinnen aufzuheben. Unter dieſer Geſtalt läßt ſich die Menge, welche man davon nimmt, ſchwerlich genau beſtimmen, daher habe ich Mittel geſucht, dieſe Far-

be von ihren harzigen Theilen abzuſondern, ohne daß ich ſie mit ſo viel Waſſer abdünſten laſſen müſte, ſie trocken zu bekommen, und zu pülvern.

Ich will nicht alle die Verſuche umſtändlich erzehlen, die ich mit geſchwächtem Kalkwaſſer, der Decoction des mittlern Theiles vom Lerchenſchwamme (Agaric), der Decoction von der Wurzel der Hohlwurz (Ariſtolochia), welche in einem alten geſchriebenen Buche der medicinischen Facultät zu Paris angeprieſen wird, unternommen habe; das Waſſer läßt in der That auf dem Pappiere, durch welches ich daſſelbe durchſeige, einen Theil der in ſich genommenen Farbe; aber es geht noch allzu gefärbt durch, und man müſte es abdünſten laſſen, alle Farbe zu bekommen, welche Abdünſtung ich doch erſparen will. Alſo nahm ich meine Zuflucht zu ſchleimigen Wurzeln, welche für ſich keine Farbe gaben, aber mit ihrem Schleime die färbenden Theilchen hielten, daß ſie mit ihnen auf dem Pappiere beym Durchſeigen blieben.

Die Wurzel der Wallwurz (Grande Consoude), hat mir bisher unter allen am beſten gedienet. Ich brauche ſie trocken und grob gepülvert und nehme ein halb Gros auf eine Pinte Waſſer, welches ich eine gute Viertelſtunde kochen laſſe, darauf durch ein leinen

Tuch

Tuch ſeige, und ganz warm auf gepülvertes und durch ein Haarſieb geſiebtes Gummilak gieße. Es zieht ſogleich eine ſchöne Cramoiſyfarbe heraus. Ich laſſe das Gefäße zwölf Stunden lang in einer gelinden Wärme ſtehen, damit ſich alles ausziehet, und rühre das Gummi, das auf dem Boden bleibt, ſieben bis acht mal; gieße darauf das mit Farbe angefüllte Waſſer in ein Gefäße ab, das groß genug iſt, daß drey Viertheile davon leer bleiben, und fülle es mit kaltem Waſſer; Nachgehends gieße ich auf dieſe ausgezogene und in ſo häuffiges Waſſer ausgebreitete Farbe ſehr wenig von einer ſtarken Solution römiſchen Alauns, die ſchleimichte Farbe ſetzt ſich zu Boden, und wenn das oben ſtehende Waſſer noch gefärbet ſcheinet, ſo mache ich die Präcipitation durch noch einige Tropfen Solution vollkommen, bis das oben ſtehende Waſſer ſo ungefärbt als gemeines iſt. Wenn ſich der Cramoiſyfarbene Schleim auf dem Boden des Gefäßes zulänglich geſetzt hat, ziehe ich das helle Waſſer mit einem Heber ab, und ſeige das übrige durch, um es vollends auströpffeln zu laſſen; worauf ich es an der Sonne trockne.

Wenn das erſte ſchleimichte Waſſer nicht alle Farbe aus dem Gummilak gezogen hätte, das iſt, wenn dieſes Gummi nicht nur eine ſchwache Strohfarbe behalten hätte; ſo gieße ich

neues ganz ſiedendes Waſſer darauf, und wiederhole alles, was ich das erſte mal gethan habe: Solchergeſtalt ſondere ich alle Farbe ab, welche das Gummilak liefern kann, und wie ich ſie trocknen laſſe, um ſie nachgehends zu pülvern, ſo weiß ich, was mir dieſes Gummi gegeben hat, und kann die Menge, die ich zum Färben nehme, ſicherer beſtimmen, als diejenigen, welche ſich begnügen, dieſen Auszug bis zu einiger Dicke abdünſten zu laſſen, weil alsdenn das, was dicke iſt, mehr färbt, als das feuchtere.

Ein wohl gerührtes und von ſeinen Stäben wohl abgeſondertes Gummilak, giebt nur ein wenig mehr als den fünften Theil eines Gewichts trockene und gepülverte Farbe. Alſo iſt es nach deſſelben gegenwärtigem Preiße nicht ſo vortheilhaft ſtatt der Cochenille zu brauchen, als ſich viel Leute einbilden, aber man kann ſich ihrer in der erſten Brühe beym Scharlach bedienen, dieſe Farbe veſter zu machen, als ſie ordentlich iſt, die Cochenille aber alsdenn zum eigentlichen Färben gebrauchtn.

Will man mit der Farbe des Gummilak nach meiner Art ausgezogen und gepülvert, Scharlach färben; ſo muß man ſich einer Vorſichtigkeit, ſie zu verdünnen, bedienen, welche bey der Cochenille unnöthig iſt. Wenn man

man ſie, wie die Cochenille, in das Waſſer, da es am kochen iſt, thäte, ſo würden faſt drey Viertelſtunden ganz vergebens für den Färber verſtreichen, ehe ſie vollkommen aufgelöſet wäre. Um alſo geſchwinder fortzukommen, thue ich ſo viel von dieſer trockenen Farbe, als ich gebrauchen will, in ein großes Gefäße von falſchem Porcellan, oder von feinem Zinn, gieße warmes Waſſer darauf, und wenn es wohl durchfeuchtet iſt, ſetze ich die nöthige Doſin der Scharlachcompoſition hinzu, und rühre das Mengſel mit einer gläſernen Keule. Dieſes Pulver, welches ſchmutzig dunkel Purpur war, bekömmt, indem es ſich auflöſet, eine ungemein lebhafte feuerrothe Farbe. Ich gieße die Solution in die Brühe, in welche ich zuvor die Weinſteincryſtallen gethan hatte, und ſo bald das Waſſer der Brühe zu ſieden anfängt, laſſe ich das Tuch hinein tauchen, und ſolches nach des Färbers Kunſt hin und her wenden. Das übrige Verfahren iſt mit dem Scharlachfärben, vermöge der Cochenille, einerley. Nur hat es mir geſchienen, als lieferte der Auszug des Gummilak, nach meiner Art zubereitet, ohngefähr den neunten Theil Farbe mehr, als die Cochenille, wenigſtens als diejenige, deren ich mich, dieſe Vergleichung anzuſtellen, bedienet habe.

Will man ſtatt der Weinſteincryſtallen und der Compoſition ein feuerbeſtändiges Laugenſalz

chen, oder ſich des Kalkwaſſers bedienen, ſo verwandelt ſich das lebhafte Rothe des Gummilak in Weinhefenfarbe, daß alſo dieſe Farbe nicht ſo leichte dunkelroth zu machen iſt, als die Farbe der Cochenille.

Wenn man ſtatt dieſer verändernden Dinge den Salmiak allein braucht, ſo bekömmt man Zimmt- oder helle Caſtanienfarbe, nachdem mehr oder weniger Salz genommen wird.

Ich habe noch wohl zwanzig andere Verſuche mit dieſer Materie angeſtellt, welche ich hier nicht wiederholen will, weil ſie mir nur ſehr gemeine Farben, die mit wohlſeilern Dingen zu erhalten ſind, geliefert haben. Da meine Abſicht war, die rothe Farbe des Lak zu verſchönern, welches vornemlich hier zu ſuchen iſt, ſo glaube ich, man kann ſich mit demjenigen begnügen, was ich von der Art, ſeine färbenden Theilgen auszuziehen geſagt habe. Denn je mehr man Materien hat, eine ſolche Farbe, wie der Scharlach iſt, zu verfertigen, deſto mehr wird ſich ihr Preiß vermindern. Alle dieſe mit Cochenille, Lak und andern Materien angeſtellten Verſuche ſcheinen dem Färber unnütze, aber der Naturforſcher weiß ſie zu brauchen, wenn er die Gründe von dieſen Veränderungen in den materialiſchen Farben ſucht, und das wenige, was ich davon geſagt habe,

reicht

reicht zu, darzuthun, daß dieſer Gegenſtand ungemein reich iſt (*).

* *

Sechzehendes Capitel.

Vom polniſchen Coccus, einem färbenden Inſekt.

Der polniſche Coccus iſt ein klein rundes Inſekt, etwas kleiner als ein Corianderkorn. Es hängt an den Wurzeln des Polygoni cocciferi incani flore maiore perenni, nach Rays Benennung, das beym Tournefort Alchymilla gramineo folio maiore flore. Nach Herrn Breyns Berichte iſt es im Palatinat von Kiow, der an die Ukraine grenzet, ſehr

(*) Man kann die färbenden Theilchen des Gummilak durch ſchlechtes Flußwaſſer, ohne einigen Zuſatz ausziehen, wenn man nur dieſes Waſſer etwas mehr als laulicht werden läſſet, und das gepülverte Lak in einen Sack von grober Leinwand thut, den ein Mann im Keſſel mit ſeinen Füſſen tritt. Ein kluger Färber wird ſich dieſe Anmerkung zu Nutze zu machen wiſſen.

ſehr häufig um die Städte Ludnow, Piarka, Stobdyſzcze und andern ſandichten und wüſten Gegenden von der Ukraine, von Podolien, Volhinien, dem Grosherzogthum Litthauen, und ſelbſt in Preußen, nach der Seite von Thoren zu, zu finden. Diejenigen, welche es ſammlen, wiſſen, daß ſolches ſogleich nach dem längſten Tage geſchehen muß, da der Coccus reif und von ſeinem Purpurſaffte erfüllt iſt; Sie haben einen kleinen hohlen Spaten in der Hand, der wie die Schauffel eines Hirtenſtabes gemacht iſt, und einen kurzen Griff hat. Sie halten die Pflanze mit einer Hand, und heben ſie mit der andern, vermittelſt dieſes Werkzeuges, aus der Erde, nehmen alsdenn dieſe kleinen Beeren oder Inſekten ab, und ſetzen die Pflanze wieder in eben das Loch, um ſie nicht zu verderben, welches alles von ihnen mit bewundernswürdiger Geſchicklichkeit und Geſchwindigkeit geſchiehet. Nachdem ſie den Coccus durch ein beſonderes darzu gemachtes Sieb von ſeiner Erde gereiniget haben, ſuchen ſie zu verhüten, daß er ſich nicht in einen Wurm verwandelt. In dieſer Abſicht beſprengen ſie ihn mit Eßig, und manchmal auch mit ſehr kaltem Waſſer, tragen ihn alsdenn in einen warmen Ort, aber mit Vorſichtigkeit, oder ſie ſetzen ihn auch an die Sonne, daß er daſelbſt trocknet und ſtirbt, ſonſt würden dieſe Inſekten verderben, und wenn man ſie allzu übereilt

trock=

trocknete, ihre ſchöne Farbe verlieren. Manchmal ſondern ſie dieſe kleine Inſekten von ihren Bläschen durch ein gelindes Drücken mit dem äuſerſten des Fingers ab, und machen alsdenn runde Klümpgen daraus; aber dieſes Ausdrücken erfordert viel Geſchicklichkeit und Aufmerkſamkeit, ſonſt löſet ſich der färbende Saft durch allzu ſtarkes Drücken auf, und die Purpurfarbe geht verlohren. Die Färber kauffen dieſe Farbe, in ſolche Klümpgen gebracht, viel theurer, als wenn ſie ſich noch in jenen Körngen befindet. Bernhard von Bernig, aus deſſen Abhandlung ich das bisherige entlehnet habe, ſezt hinzu, der Großmarſchall Komzpolski und einige andere Herren in Polen, welche Ländereyen in der Ukraine hätten, verpachteten die Sammlung des Coccus mit vielem Vortheile denen Juden, und lieſſen ſolche durch ihre Unterthanen verrichten. Die Türken und Armenier, welche dieſe Waare von den Juden kauften, brauchten ſie, Wolle, Seiden, Haare und ihrer Pferde Schwänze damit zu färben; die türkiſchen Weiber färbten das äuſere ihrer Finger damit ſchön incarnat; die Holländer kaufften den Coccus ebenfalls ſehr theuer, und brauchten ihn mit der Helffte Cochenille; man könne aus der Farbe dieſes Inſekts, mit Kreide, ein Lak für Mahler machen, das ſo ſchön als das florentiniſche würde, und man machte ein ſchönes

nes Roth für das franzöſiſche und ſpaniſche Frauenzimmer daraus.

Entweder dieſe vortrefflichen Eigenſchaften ſind allzuſehr geprieſen; oder der Coccus, den man von Danzig geſchickt hat, iſt alt und verdorben geweſen. Ich habe niemals andere, als Fliederfarben, Fleiſchfarben, Cramoiſy von verſchiedentlicher Lebhaftigkeit, daraus erhalten können, wenn ich mit ihm nach Art der Cochenille oder des Kermes verfahren habe, und es iſt mir nie möglich geweſen, Scharlache daraus zu bereiten. Ueberdies hat derjenige, den ich gebraucht habe, viel mehr als die ſchönſte Cochenille gekoſtet, weil er nicht den fünften Theil der Farbe giebt, die das mexicaniſche Inſekt liefert. Vermuthlich deßwegen iſt der Handel mit dieſer Waare ungemein gefallen, und man kennt in den meiſten europäiſchen Städten, welche ihrer Färbereyen wegen berühmt ſind, den Coccus nur dem Nahmen nach. Die Cochenille hat alle ſchlechte Materialien verdrungen.

* * * *
* *
* *
*

Sieben=

* *

Siebenzehendes Capitel.

Vom Rothen der Färberröthe.

Die Wurzel der Färber, oder Rubia Tinctorum, iſt der einzige Theil dieſer Pflanze, den man zum Färben braucht. Sie giebt unter allen rothen Farben die dauerhafteſte, wenn ſie auf eine Wolle oder einen Zeug kömmt, wo alles Fett iſt wohl weggenommen worden, und die man nachgehends mit den Salzen zubereitet und zwo Stunden mit ſelbigen hat kochen laſſen. Dieſes Rothe, das nach einer ſolchen Vorbereitung der Sache, welche man färbt, ſo dauerhaft iſt, würde ohne dieſelbe den Proben nicht mehr, als andere falſche Farben, widerſtehen. Dieſes beweiſet, daß die Zwiſchenräumgen der Wollenfaſern nicht nur von den oelichten Ausdünſtungen des Thieres wohl müſſen ſeyn gereiniget worden, die, des gewöhnlichen Reinigens der Wolle mit Waſſer und Harn ohngeachtet, noch darinnen geblieben ſeyn können, ſondern, daß auch eben dieſe Zwiſchenräumgen inwendig mit gewiſſen Salzen müſſen ſeyn überzogen worden, die ich harte nenne, weil ſie in der Lufft nicht in Staub zerfallen, und vom Regen, oder der

Feuch-

Feuchtigkeit der Lufft beym Regenwetter, nicht zerflieſſen. So ſind der weiße rohe Weinſtein, der rothe, und die Weinſteincryſtallen beſchaffen, von denen man ohngefähr ein Viertheil in den Vorbereitungsſud, mit zwey Drittheilen, oder drey Viertheilen römiſchen Alauns zu thun pfleget.

Die ſchönſte Wurzel der Färberröthe kömmt ordentlich aus Seeland, wo man dieſe Pflanze in den Inſeln Tergons, Zirzer, Sommerdyk und Thoolen bauet. Man hält die Röthe aus der erſten von dieſen Inſeln für die beſte, das Erdreich iſt daſelbſt thonicht, fett und etwas geſalzen. Das Erdreich, das man überhaupt zu derſelben Bau für das beſte hält, iſt neues Land, das vordem nur zu Viehweiden gedienet hat, und faſt allezeit friſcher oder feuchter iſt, als andere. Diejenigen, welche aus Flandern flüchteten, haben den Bau dieſer Pflanze nach Seeland gebracht.

Man kennt ſie in der Handlung und beym Färben unter den Namen Garence grappe, Garence robée und Garence non robée. Alles iſt einerley Wurzel, und der ganze Unterſchied beruhet darauf, daß die Grapp oder die robée aus dem Marke der Wurzel gemacht wird, und die non robée nebſt dieſem Marke auch die Schaalen und Würzelgen enthält, die

von

von der Hauptwurzel ausgehen. Beyde werden mit einerley und einer einzigen Arbeit zubereitet, welche ich hier nicht umſtändlich erzählen will, dieſen Aufſatz nicht unnützlich zu verlängern. Man wählet nemlich die ſchönſten Wurzeln für die erſte Art, läßt ſie mit gewiſſer Vorſichtigkeit trocknen, mahlt ſie, und ſondert die Schaale auf der Mühle davon ab, das Mittel der gemahlenen Wurzel hebt man in Tonnen auf, wo man ſie zwey bis drey Jahr läßt, weil ſie nach dieſer Zeit beſſer zum färben dienet, als wenn man ſie gleich von der Mühle brauchte. Wenn man die Färberröthe nicht auf dieſe Art einſchlöſſe, würde ſie von der Lufft verderben, und die Farbe weniger Lebhaftigkeit haben. Anfangs iſt ſie gelb, aber wenn ſie alt wird, bekömmt ſie eine rothe und braune Farbe. Man muß zum färben diejenige wählen, welche ſaffranfarben, in den veſteſten Klumpen, und von einem ſtarken, doch nicht unangenehmen Geruche iſt. Sie wird auch um Lille in Flandern gebauet, und in vielen andern Orten von Frankreich, wo man gefunden hat, daß ſie wilde wächſt.

Die Färberröthe, deren man ſich in der Levante und in Indien bedient, die baumwollenen Zeuge zu färben, ſind von der europäiſchen ein wenig unterſchieden, man heißt ſie auf der Küſte von Coromandel Chat. Die ſogenannte

Pflanze

Pflanze findet ſich häufig in den Gehölzen auf der Küſte von Malabar, und iſt der wilde Chat. Von Vacur und Tuccorin erhält man welchen, der gebauet worden iſt. Der Chat aus Perſien, **Dumas** genant, wird am höchſten geſchätzt.

Auf der Küſte von Coromandel ſammlet man auch die Wurzel von einer andern Pflanze, welche man daſelbſt **Rage de chaye**, oder **Farbenwurzel** nennet, und die man für eine Art der Rubia tinctorum gehalten hat, es iſt aber die Wurzel eine Art vom Gallium flore albo, wie Nachrichten, die 1748. aus Indien geſchickt wurden, gelehret haben. Es iſt eine lange und ſehr dünne Wurzel, welche dem Catun eine ziemlich ſchöne rothe Farbe giebt, wenn er alle die gehörigen Zubereitungen empfangen hat, die vor ſeinem färben vorher gehen, und auf ſolches folgen ſollen.

Zu Kueder, in der Nachbarſchaft von Smyrna, und in den Feldern von Ale-Hiſſar und Tor-daz, bauet man eine andere Art von Färberröthe, die in dem Lande **Chioc boya**, **Ekme**, **Hazala** genannt wird. Es iſt die beſte von allen Färberröthen zur rothen Farbe, wie man durch Verſuche gefunden hat, daher man ſie auch in der Levante viel höher ſchätzt, als die beſte ſeeländiſche, welche die Holländer dahin

hin bringen. Eben dieſe ſo hochgeſchätzte Färberröthe heißt bey den heutigen Griechen **Lizari**, und bey den Arabiern **Foucy** (*).

Aus Canada kann man noch eine Art Färberröthe erhalten, wo ſie **Tyßa Voyana** heißt, es iſt eine ungemeine zarte Wurzel, und ſie thut faſt einerley mit unſerer europäiſchen Färberröthe.

Mit der Färberröthe roth zu färben, macht man den Sud faſt wie zum Kermes, man braucht allemal Allaun und Weinſtein dazu. Ueber die Verhältniſſe ſind die Färber nicht allzueinig, ich halte es für das beſte, fünf Unzen Alaun, und eine Unze rothen Weinſtein auf iedes Pfund geſponnener Wolle zu nehmen, ich brauche ohngefähr ein Zwölftheil ſauer Waſſer in den Sud, und laſſe die Wolle zwo gute Stunden darinnen kochen, wenn es gewebte Wolle

(*) Dieſe Färberröthen geben viel lebhaftere Farben, als die ſchönſte ſeeländiſche Grapp, weil man ſie in der Luft, und nicht von der Hitze eines Ofens trocknen läßt. Die Färberröthe aus Languedok, ſelbſt die aus Poitou, thun eben ſo gut, als die Lizari, wenn man ſie ohne Feuer trocknen läßt.

Wolle iſt, ſo laſſe ich ſie ſieben bis acht Tage von der Solution dieſer Salze wohl durchnetzt ſtehen, Tuch aber mache ich den vierten Tag fertig. Dieſe Wolle zu färben richte ich eine friſche Brühe zu, und wenn das Waſſer ſo warm iſt, daß man noch die Hand darinne leiden kann, ſo thue ich ein halb Pfund die ſchönſten Grapp, auf iedes Pfund Wolle hinein, und laſſe ſolche in dem Keſſel wohl umrühren und unter einander mengen, ehe ich die Wolle hinein bringe, die ich alsdenn eine Stunde darinnen laſſe, ohne die Brühe kochen zu laſſen, weil ſonſt die Farbe matt werden würde. Aber die Farbe veſter zu machen, kann man es gegen das Ende der Arbeit vier oder fünf Minuten kochen laſſen. Je mehr man Färberröthe kochen läßt, deſto mätter wird ihre Farbe, und fällt in Ziegelroth.

Wollte man Schattirungen mit der Färberröthe machen, ſo würde man ſich dabey verhalten, wie ich für die andern Farben gelehret habe, aber dieſe Schattirungen ſind nicht ſehr gewöhnlich, weil die Farbe nicht allzuſchön iſt. Man braucht ſolche nach und nach abfallende Schattirungen nur bey Farben, die aus der Vermiſchung verſchiedener andern entſpringen, und bey vielen ſolchen Farben muß man einen guten Grund von Färberröthe legen.

Wenn

Wenn man verſchiedene Stücken Tuch auf einmal mit Färberröthe färben will, ſo verfähret man eben auf dieſe Art, nur nimmt man die Zuthaten in der angegebenen Verhältnis mehr, wiewohl man doch allezeit bey kleinen Arbeiten nach Proportion ein wenig mehr Zuthat nehmen muß, als bey großen, welches nicht nur vom Rothen der Färberröthe, ſondern von allen andern Farben gilt.

Dieſe rothen Farben ſind nie ſo ſchöne, als des Kermes ſeine, und viel ſchlechter, als die rothen Farben des Lak und der Cochenille, aber ſie koſten nicht viel, und daher bedienet man ſich ihrer zu den gemeinen Zeugen, deren ſchlechter Preiß eine theurere Farbe nicht verdiente. Die meiſten rothen Farben beym Fußvolke und der Reuterey ſind ordentlich von der Färberröthe, welche man bisweilen mit Orſeille oder Braſilienholze dunkelroth machet, obgleich dieſe Farben falſch ſind, wodurch das Roth ſchöner und dunkler (velouté) wird; dieſe Vollkommenheit könte man ihm durch die Cochenille nicht anders, als mit ſtarker Erhöhung des Preißes, verſchaffen.

Ich habe ſchon geſagt, daß die Färberröthe, welche man auf die Zeuge bringet, ohne ſolche zu deren Annehmung durch den Alaunſud mit Weinſtein vorbereitet zu haben, ihnen in der

That ihre rothe Farbe mittheilet, aber daß dieſe Farbe nicht durchaus einförmig iſt, und überdieß nicht veſte hält, die Salze geben ihr die Veſtigkeit, und dieß hat ſie mit allen andern rothen und gelben Farben gemein, die ohne Sud nicht zu machen ſind. Es fragt ſich nun, ob die Zwiſchenräumchen der Wolle nur dadurch zu unmittelbarer Annehmung der färbenden Theilgen bereitet werden, daß man vermittelſt dieſer Salze das Ueberbleibſel der fetten oder oelichten Ausdünſtungen des Schöpſes wegſchafft, oder ob ein Theil dieſer Salze, beſonders desjenigen von beyden, das ſich ſo gar durch laulichtes Waſſer nicht wegnehmen läßt, darinnen bleibt, das färbende Theilgen anzugreifen und zu beveſtigen, nachdem die Wärme des Waſſers den Raum zu deſſen Eingange erweitert hat, die Kälte aber alles wieder zuſammen ziehet. Will man diejenigen, welche der erſten Meinung zugethan ſind, davon abbringen, ſo darf man nur ſtatt des Alauns und Weinſteins ein Laugenſalz, als Potaſche, klare Lauge von Eichenaſchen, oder ein ander reines Laugenſalz nehmen, von den man nur die gehörige Verhältnis zu beobachten hat, daß es die Wolle nicht auflöſet, und nachgehends kann man den Zeug in eine Brühe von Färberröthe thun, da denn der Zeug allemal gefärbt heraus kommen wird, aber die Farbe wird nicht veſte ſeyn, das bloße kochende Waſſer wird mit der

Zeit

Zeit mehr als drey Viertheile davon wegnehmen. Nun kann man nicht ſagen, daß ein feuerbeſtändiges Alkali nicht vermögend wäre, die Zwiſchenräumchen der Wolle von ihrer Fettigkeit zu reinigen, da man die Laugenſalze mit vielem Vortheile in vielen Fällen braucht, wo man vom Zeuge, von was für Art er iſt, Fettigkeit wegbringen will, welche bloßes Waſſer nicht wegnähme. Es iſt ſehr wohl bekannt, daß auf dieſer Fettigkeit, welche nicht zum Zeuge gehöret, und dem alkaliſchen Salze eine Seiſe entſtehet, die ſich nachgehends leichte vom Waſſer wegnehmen läßt.

Noch mehr: Man nehme ein Stück auf gewöhnliche Art mit Färberröthe roth gefärbten Zeug, man laſſe ihn einige Zeit in einer ſchwachen Solution von einem feuerbeſtändigen Alkali kochen, ſo wird man auch die Farbe zerſtören, denn das feuerbeſtändige Alkali greift die kleinen Cryſtallen des Weinſteins, oder die Theilgen des rohen Weinſteins, welche die Zwiſchenräumgen der Wollenfaſern inwendig überziehen, an, daraus entſtehet ein Weinſtein, den das Waſſer leichte auflöſet, wie bekannt iſt, und da ſich folglich die Zwiſchenräumchen von dem warmen Waſſer des Verſuches geöfnet haben, ſo iſt das färbende Theilgen mit den Salztheilgen, durch welches es darinne angeleimt wurde, heraus gegangen. Wenn man dieſen

Zeug in Waſſer wäſcht, ſo ſieht man die rothe Farbe ſich darinnen ausbreiten, und er behält eine halbgelbe ſchmutzige Farbe. Bediente man ſich ſtatt des Laugenſalzes der Seife, und ließe man darinne ebenſalls ein ander mit Färberröthe gefärbtes Stück Tuch einige Minuten lang kochen, ſo wird ſo eine rothe Farbe ſchöner; denn die Seife iſt ein gelindertes Alkali, das Alkali, das bey ihr in Oel eingewickelt iſt, hat das ſaure Salz aus dem Pflanzenreiche nicht angreifen können, und das kochen hat nur einige Farbentheilgen, welche nicht recht veſte ſaßen, weggenommen. Da ſich alſo ihre Zahl verringert hat, ſcheint das übrig gebliebene heller.

Zum noch weitern Beweiſe, daß ſich in den Zwiſchenräumgen der Wolle eines Zeuges, welcher durch den Sud zum Färben iſt vorbereitet worden, wirkliche Salze befinden, füge ich hinzu, daß mehr oder weniger Weinſtein, nicht nur an Schattirungen, ſondern ſo gar an Farben, bey eben der Färberröthe, eine ungemeine Mannichfaltigkeit giebet. Denn wenn man weniger Alaun und mehr Weinſtein nimmt, bekömmt man Zimmtfarben roth, thut man Weinſtein allein in den Sud, ſo verlieret man das Rothe gar, und bekommt blos eine dunkele Zimmtfarbe, oder eine gelbe Wurzelfarbe, weil der rohe Weinſtein, als ein ſaures Salz, den Theil, welcher roth würde gefärbt haben, der-

geſtalt

geſtalt aufgelöſet hat, daß nur etwas weniges mit den blos holzigten Faſern der Wurzel übergeblieben iſt, welche, wie eine jede gemeine Wurzel, alsdenn nur eine gelbe Farbe giebt, die mehr oder weniger dunkel iſt, nachdem man mehr oder weniger genommen hat. Ich habe ſchon bewieſen, daß die Säure, welche die rothen Farben lebhafter macht, in allzugroßer Menge genommen, ſie auflöſet, und in Theilgen von unſichtbarer Zärte bringet.

Wolte man ſtatt des Weinſteins, welcher ein hartes Salz iſt, in dem Sude mit dem Alaun ein Salz brauchen, das ſich leichter auflöſet, z. E. den Salpeter, und dadurch den Zeug zu Annehmung der Farbe der Färberröthe vorbereiten; ſo würde der gröſte Theil ihres rothen unnütze werden, es verſchwindet, oder legt ſich nicht an. Man bekömmt nur eine Zimmtfarbe, die in der That ſehr lebhaft iſt, aber den Proben nicht zulänglich widerſtehet, weil die beyden Salze, welche man in den Sud gethan hat, nicht ſo harte, als Weinſtein ſind.

Die flüchtigen urinoſiſchen Alkali, welche aus gewiſſen Pflanzen, als der Perelle, der Orſeille aus den canariſchen Inſeln und andere Mooßen oder Lichenibus ein rothes entwickeln, deſſen Daſeyn man vor dem nicht einmal vermu-

thet hätte, entwickeln auch das Rothe der Färberröthe, aber ſie theilen ihm zugleich ihre Flüchtigkeit mit. Wie ich alſo dieſe Färberröthe habe brauchen wollen, die ich nach Art der Orſeille mit gegohrnen Urin und lebendigen Kalk zubereitet hatte, habe ich nur mehr oder weniger helle Nußfarben (coleurs de noiſettes) erhalten, die aber gleichwol veſte ſind, weil mir der geringe Theil des urinoſiſchen Flüchtigen, welcher die Färberröthe befeuchtete, in die Brühe gekommen war, den das Kochen in Dünſten fortgetrieben hatte, und das Tuch auſerdem mit Salzen, die Farbentheilchen veſte zu halten, aus der ordentlichen Brühe zulänglich verſehen war.

Wenn man ein reines Roth, z. E. das Rothe der Cochenille, auf ein zuvor blau gefärbtes Tuch bringet, das nachgehends zu Annehmung dieſes Rothen, und deſſen Behaltung durch den Alaun und Weinſteinſud iſt vorbereitet worden, ſo bekommt man Purpur oder violett, nach Verhältnis der Menge des Blauen, oder des reinen Rothen. Das Rothe der Färberröthe thut dieſe Wirkung nicht, weil es kein reines Roth wie der Cochenille ihres iſt, ſondern, wie ich oben geſagt habe, durch das falbe der holzigten Faſern, der Wurzel eigene Farbe, verändert iſt. Dieſes mit falben beſchmutzte Roth macht auf dem Blauen eine

mehr

mehr oder weniger dunkele Caſtanienfarbe, nachdem das zuerſt aufgetragene Blau ſtärker oder ſchwächer war. Soll dieſe Caſtanienfarbe einen Purpurglanz haben, ſo muß man zum Schönfärben nothwendig ein wenig Cochenille darzu brauchen.

Dieſes Wurzelfalbe zu vermeiden, ſind die Färber, welche das ſchönſte Roth mit der Färberröthe machen, beſorgt, die Brühe ja nicht anders als etwas mehr als laulicht zu gebrauchen, und den Zeug eine oder zwo Minuten, nachdem es zu ſieden angefangen hat, heraus zu ziehen. Denn wenn ſie weiter kocht, wird die Färberröthe merklich matt, da alsdenn die Hitze des Waſſers ſtark genung wird, daß ſich die falbfärbenden Theilgen abſondern, und mit den rothen auflegen. Dieſer Umſtand würde vermieden werden, wenn man zu der Zeit, da die Wurzel der Färberröthe friſch iſt, ein Mittel finden könte, den rothen Krais, welcher ſich unter ihren braunen Häutgen befindet, und das Mark im Mittel umringet, leichte von den übrigen abzuſondern. Aber dieſe Arbeit würde den Preiß der Röthe ſehr erhöhen, und was man mit ſo vieler Gedult abſonderte, würde doch nie eine ſo ſchöne Farbe als die Cochenille geben, daher es unnütze ſcheint, dieſe Arbeit im großen zu verſuchen. Höchſtens könnte man es verſuchen, die Cattune roth zu färben,

deren Preis die Koſten einer ſolchen Unterneh-mung tragen könnte.

Da die Färberröthe unter allen Materien, die eine veſte rothe Farbe geben, am wohlfeilſten iſt, ſo vermengt man ſie mit den andern, dieſe Farben dadurch wohlfeiler zu machen. Den halb kermes Scharlach, ſonſt ecarlatte migraine, macht man mit Färberröthe und Kermes, den ordentlichen Halbſcharlach oder halb cramoiſy macht man mit Färberröthe uud Cochenille.

Den halbkermes Scharlach zu verfertigen, wird der Sud und alles übrige Verfahren, wie zum Kermesſcharlache, oder dem ordentlichen Venetianiſchen, behalten, nur daß man bey der Brühe zum Färben nicht den Kermes allein, ſondern die Helfte von dem, was man ſonſt brauchte, nimmt, und die andere durch die ſchönſte Grapp erſetzet.

Zum feuerfarbenen Halbſcharlach, oder zum Scharlach des Gobelins, macht man die Compoſition und den Sud wie ordentlich. Man thut nur reine Cochenille hinein, aber zum Röthen nimmt man halb Cochenille und halb Färberröthe. Hier kann man auch die Waldcochenille brauchen, denn nachdem man den Sud mit der ordentlichen Cochenille gemacht hat, ſo nimmt

nimmt man z. E. ſtatt der zwey Pfund ordentlichen Cochenille, die man zum Röthen bey einer gewiſſen Menge Wolle brauchte, wenn man ordentlichen Scharlach machen wolte, anderthalb Pfund wilde und ein Pfund Färberröthe.

Damit Wolle und Zeug ſo gleichförmig, als möglich, gefärbt werden, müſſen beyde Arten Cochenille nothwendig wohl klein gerieben und geſiebt ſeyn, wie auch die Färberröthe, mit welcher ſie wohl müſſen verbunden ſeyn, ehe man ſie in die Brühe bringt, welches auch von allen Farben, zu denen man verſchiedene Zuthaten vermiſcht, zu verſtehen iſt. Dieſer Halbſcharlach wird wie der ordentliche vollendet, und man kann ſeine Farbe ebenfalls mit kochenden Waſſer oder Alaun dunkler machen.

Der Halbcramoiſy wird wie der ordentliche Cramoiſy gemacht, nur daß man halb Färberröthe und halb Cochenille nimmt. Es kann auch die Waldcochenille gebraucht werden, da man alsdenn nur die Helfte von der ordentlichen Cochenille wegläßt, und ſtatt deren dreymal ſo viel Waldcochenille nimmt. Die Farbe würde nicht ſo ſchön werden, wenn man mehr von der feinen Cochenille weglieſſe, und mehr von der andern nähme.

Schlechtere Schattirungen von allen dieſen Farben zu haben, die man etwan nach vorgegebenen Muſtern einzurichten genöthiget wäre, kann man die Menge der Färberröthe und der Cochenille nach gehörigen Verhältniſſen vermehren oder vermindern. Keine beſtändige Vorſchrift läßt ſich deswegen nicht geben, aber mit dem, was ich geſagt habe, kann jedweder leichte die Art finden, wie er es machen ſoll.

Purpur mit Färberröthe ohne Blau.

Ich will dieſes Capitel mit einer Erfahrung ſchließen, die mir einen ziemlich ſchönen Purpur gegeben hat, ohne daß ich Cochenille brauchte, und ohne daß das Tuch zuvor blau gefärbt war. Ich habe ein Stück Tuch, das eine halbe Unze wog, mit zehn Gran römiſcher Alaun, und 6 Gran Weinſteincryſtallen ſieden laſſen. Nach Ablauf einer halben Stunde habe ich es heraus gezogen, ausgedruckt und kalt werden laſſen, darauf 24 Gran Grapp in eben den Sud gethan, worauf dieſelbe ihre Farbe dieſem Waſſer, das noch mit ſeinen Salzen geſchwängert war, mitgetheilet hat, nachgehends habe ich von einer Wißmuthſolution, die mit gleichen Theilen Waſſer und Salpetergeiſt gemacht war, zwanzig Tropfen hinein fallen laſſen, und alsdenn das Tuch wieder hinein getaucht. Nach

Ab-

Ablauf einer halben Stunde habe ich es heraus gezogen, ausgedrückt und gewaſchen. Es war von einem faſt ſo ſchönen Cramoiſy, als wenn er mit Cochenille wäre gemacht worden, und es hatte auch ziemlichen Grund, oder eine ziemlich einförmige Farbe, in dieſem Zuſtande zu bleiben. Um indeß zu erfahren, was der Unterſchied ſeyn würde, wenn man die Farbe vermehrte, habe ich es wieder in die Brühe gebracht, und es noch eine Viertelſtunde kochen laſſen, da ich denn einen ziemlich lebhaften Purpur erhielt, der, mit dem Alaunſude geprüfet, lebhafter und ſchöner wird, mit der Seife aber geſotten, ein viel ſchöneres Roth behält, als die ordentlichen Farben der Färberröthe.

Wenn ich dieſes auch viele Tage lang mit ſeiner Weinſtein- und Alaunbrühe befeuchtet laſſe, und nachgehends in eine neue Brühe von Färberröthe, in der ſich keine Salze befinden, nach der ordentlichen Art färbe, bis es eine lebhafte Zimmtfarbe bekommen hat, und nachgehends in dieſe Brühe eben die Wißmuthſolution thue, ſo bekomme ich nur eine Caſtanienfarbe und keinen Purpur. Dieſes zeiget, wie ſorgfältig man in umſtändlicher Beſchreibung des Verfahrens beym Färben ſeyn muß. Aus Mangel einer ſolchen Sorgfalt ſind alle Bücher, die man bisher von dieſer Kunſt hat, un-

nütze

nütze geweſen, weil man Umſtände weggelaſſen hat, die doch nothwendig müßen beobachtet werden, wenn man die verlangte Farbe erhalten will.

Bey dieſem zweyten Verſuche hat das Tuch anfänglich zu viel Salze in ſich genommen, ſie haben ſich zu lange darinnen aufgehalten, und in der Färbebrühe befanden ſich keine. Weil alſo der Alaun fehlte, konte der Purpur nicht zum Vorſchein kommen, indem ſich die weiße Erde dieſes Salzes mit den aufgelößten Theilgen des Wismuths nicht zu Boden ſenken konten, welchen, wie aus dem Capitel vom Kermes erhellt, die blauen Theilgen der Smalte mit ſich nehmen, die ſich allemal im Wißmutherze befindet, und von der ſich vermuthlich ein Theil mit dieſem Halbmetalle beym Schmelzen vereiniget. Dieſe gegenſeitige Präcipitation geſchiehet bey dieſer Färberarbeit durch Hülffe der adſtringirenden Theilgen der holzigten Faſern von der Färberröthe ihrer Wurzel.

* * * * * * * * *

Acht=

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Achtzehendes Capitel.

Vom Gelben.

Bisher hat man zehnerley gelbfärbende Materien bey der Färberey gekannt, aber von dieſen zehen haben, vermöge der Verſuche, nur fünfe Veſtigkeit genug, daß man ſie zum Schönfärben gebrauchen kann. Man könnte indeß noch andere zu dieſen fünfen bringen, denn die gelben Farben ſind nicht ſchwer zu finden. Ich will anfangs nur von dieſen fünfen reden, als: Die Wiede (goude), der Schart (Sarette), das Pfriemkraut (Geneſtrolle), das Gelbeholz und das griechiſche Heu (Fenugrec); weil ſolche gute Farbe geben. Die drey erſten Pflanzen ſind um Paris und in den meiſten franzöſiſchen Provinzen ſehr gemein. Das gelbe Holz bekommen wir aus Indien, und das griechiſche Heu findet ſich überall.

Die Wiede wird unter allen am meiſten gebraucht, ſie macht das beſte Gelb von der Art, die man jaune franc nennet. Der Schart und das Pfriemkraut dienen beſſer zu Wolle, die man grün machen will, weil ihre natürliche Farbe etwas ins grünliche fällt; die beyden

andern

andern geben etwas verſchiedene Schattirungen von Gelb.

Die bekannteſten Schattirungen von Gelb in der Färbekunſt ſind **Strohgelb** (paille), Blaßgelb (pile), Citronengelb und jaune naiſſant. Die orangegelben Farben ſind, wie man ſie ordentlich macht, keine einfachen, alſo rede ich jetzo nicht von ihnen.

Um gelb zu färben, giebt man der Wolle oder dem Zeuge den ordentlichen Sud, von dem ich ſchon verſchiedene mal geredt habe, nemlich mit Weinſtein und Alaun. Auf ein Pfund Wolle werden vier Unzen Alaun oder 25 Pfund auf hundert genommen. Den Weinſtein betreffend, iſt es genug, eine Unze auf das Pfund zu nehmen, da man zum rothen zwo Unzen braucht. Das Verfahren beym Sude iſt wie zuvor. Das Gelbfärben mit der Wiede geſchieht folgender geſtalt: Nachdem die Wolle oder der Zeug im Sude geweſen iſt, thut man in eine friſche Brühe fünf bis ſechs Pfund Wiede auf jedes Pfund Zeug. Man bindet ſie in einen Sack von klarer Leinwand, damit ſie ſich nicht in den Zeug menget, und damit ſich der Sack nicht zu oberſt in den Keſſel erhebt, beſchweret man ihn mit einem Creutze von ſchweren Holze. Andere laſſen ihre Wiede kochen, bis ſie alle ihre Farbe der Brühe mitgetheilet,

und

und ſich auf den Boden des Keſſels geſetzt hat, worauf ſie einen eiſernen Reifen, der mit einem Netze von Stricken durchzogen iſt, darauf hinein ſtecken. Andere ziehen ſie, nachdem ſie gekocht hat, mit einem Rechen heraus, und werfen ſie weg. Bisweilen menget man gelbes Holtz unter die Wiede, und einige vermengen damit noch andere von den erwähnten Materien, nach der Schattirung von Gelb, welche ſie machen wollen; aber wenn man nur die Mengen und Verhältniſſe der Zuthaten bey der Brühe, die Menge der färbenden Materie, und die Zeit des kochens verändert, ſo kann man, wie ich mich zulänglich verſichert habe, alle Schattirungen ohne Ende erhalten.

Ich habe die Probe davon bey den Verſuchen gemacht, die ich mit der Blume der Virga aurea canadenſis angeſtellt habe, welche eine gute Vermehrung der Färbematerien abgeben wird, wenn ſich jemand bemühen will, ſie häufig genug zu ziehen, welches ſehr leichte iſt, weil dieſe Pflanze ſtark ſchoßet, und ihre Sprößlinge ſich leichte verpflanzen laſſen, und noch im Ablaufe deſſelben Jahres Blumen treiben.

Anmerkung, die für alle Farben gilt.

Für die Reihe von hellen Schattirungen des Gelben verfähret man, wie bey allen andern

gelben Farben, nur daß es dienlich iſt, für dieſe hellgelben Farben den Sud ſchwächer zu machen. Man nimmt z. E. nur 12½ Pfund Alaun auf 100 Pfund Wolle, und läßt den Weinſtein gar weg, weil der Sud die Farben allezeit etwas abſchießend macht, und wenn man nur lauter helle Schattirungen nöthig hat, dieſelben allemal auch mit einem nicht ſo ſtarken Sude können erhalten, und dadurch die Salze deſſelben erſparet werden. Aber dieſe hellen Schattirungen halten auch die Proben nicht ſo aus, wie die dunkeln, bey denen man die geringe Menge vom Weinſtein nicht weggelaſſen hat. Einige Färber wollen dieſem abhelfen, indem ſie die Wolle und die Zeuge länger in der Farbe laſſen, weil die Farbe deſto langſamer angenommen wird, je ſchwächer der Sud geweſen iſt, ſo, daß wenn man zu gleicher Zeit in die Farbebrühe Wollen bringet, die in verſchiedentlichen Sude geweſen ſind, ſolche auch verſchiedene Schattirungen bekommen. Dieſe ſchwächere Arten von Sude heißt man halbe und Viertelsſude, und iſt ſehr aufmerkſam, ſich derſelben zu bedienen, beſonders bey den hellen Schattirungen der Wolle, die man noch ungeſponnen färbt, und die zu vermengten Tüchern dienen ſoll; denn je mehr ſich Alaun im Sude der Wolle befindet, je rauher und ſchwerer zu ſpinnen wird ſie. Daher ſpinnen die Spinnerinnen ſie gröber, und der Zeug wird

davon

davon nicht ſo ſchön. Dieſe Anmerkung iſt nicht ſo wichtig für die geſponnene und zu Tapezereyen beſtimmte Wolle, wie auch für die Zeuge, aber es iſt allemal gut, ſie angeführet zu haben, wenn es auch nur dazu dienen ſollte, zu beweiſen, daß die Menge der Zuthaten in den Sud nicht in ſehr enge Grenzen eingeſchloſſen iſt, und daß man ſich von denſelben ohne Gefahr entfernen kann, entweder Wollen, deren Sud verſchieden geweſen iſt, einerley Schattirung zu geben, oder, welches beqvemer iſt, aus einem Sude verſchiedene Schattirungen zu machen.

Wenn man das gelbe Holz brauchen will, ſpaltet man es ordentlich in Splitter, oder noch beſſer, man giebt es einem Tiſcher, der es mit einem großen Hobel in kleine Spåne zertheilet, ſo iſt es beſſer von einander geſondert, es giebt die Farbe beſſer von ſich, und folglich braucht man weniger. Man mag es nun brauchen wie man will, ſo bindet man es in einen Sack, damit es ſich nicht in die Wolle oder in den Zeug menget, den dieſe Splitter zerreißen könnten, auf eben die Art bindet man den Schart und das Pfriemkraut in einen Sack, wenn man ſich derſelben ſtatt der Wiede bedient, oder ſie mit derſelben vermengt, die Schattirung zu verändern.

Die fünf andern bisher bekannten Materien zum gelbfärben, verſchiebe ich in die ſchlechte Färberey, in Abſicht auf die Schönfärberey will ich hier nur ſagen, daß die Wurzel der wilden Grindwurz (patience ſauvage), die Eſchenrinden, beſonders die nach dem erſten Safte abgenommen iſt, die Blätter vom Mandelbaume, Pfirſchbaume und Birnbaume, mit einem Worte alle Blätter, Schaalen und Wurzeln, bey denen man, wenn man ſie kauet, etwas zuſammenziehendes bemerkt, gelbe Farben, die veſte ſind, geben, welche bald mehr, bald weniger ſchön ausfallen, nachdem die Zeit iſt, welche man ſie im Sude läßt, und nachdem der Alaun und Weinſtein im Sude ſtark ſind. Alaun in Menge genommen, macht, daß ſich dieſe gelben Farben dem ſchönen Gelben der Wiede nähern; Iſt viel Weinſtein gebraucht worden, ſo fallen ſie ins orange. Endlich, wenn man dieſe Wurzeln, Schaalen oder Blätter allzulange kochen läßt, wird das gelbe mätter und fällt ins falbe.

Obgleich viele Färber die **Terra merita** oder **Curcuma** beym Schönfärben gebrauchen, welche Wurzel aus Oſtindien kömmt, und ein orange Gelb giebt, ſo taugt doch dieſer Gebrauch nichts, weil die Farbe leicht an der Luft verſchießt, wenn man ſie nicht durch das Meerſalz veſte gemacht hat, wie einige Färber thun,

welche aber dieſen Kunſtgriff wohl geheim zu halten wiſſen. Diejenigen, die ſich ihrer bey dem ordentlichen Scharlache bedienen, die Cochenille zu erſparen, und ihrem Zeuge ein lebhaftiges orangenfarbiges Roth zu verſchaffen, ſind ebenfalls ſtrafbar, weil ſolchergeſtalt gefärbte Scharlache in weniger Zeit den Orangenglanz verlieren, wie ich ſchon geſagt habe, und an der Lufft merklich braun werden. Indeß iſt man gewiſſer maſſen genöthiget, dieſe Verfälſchung zu dulten, weil man zu einer Zeit, da dieſer Orangeglanz mode iſt, ihn dem Scharlache ohnmöglich geben kann, ohne mehr Compoſition zu nehmen, deren zu ſtarke Säure dem Tuche ſehr nachtheilig ſeyn würde.

* *

Neunzehendes Capitel.

Vom Falben.

Das Falbe, oder **Wurzelfarbe**, oder **Nußfarbe** (couleur de noiſette), iſt die vierte von den Hauptfarben der Färber. Man ſetzt ſie unter dieſe Zahl, weil ſie zu ſehr vieler Farben Zuſammenſetzung gebraucht wird. Man verfährt indeſſen bey ihr ganz anders, als bey den übrigen; denn ordentlich bereitet man die

die Wolle nicht vor, um ſie falb zu färben, und man durchnetzt ſie nur mit Waſſer, wie zum Blauen.

Man braucht falb zu färben die äuſerſte grüne Schale von den Nüſſen, Nußbaumwurzel, Ellernrinde, Sandelholz, Sumach, Roudoul oder Fovic, Ruß u. ſ. f. Die grünen Nußſchalen ſammlet man wenn die Nüſſe völlig reif ſind, füllt große Kufen oder Tonnen damit an, und gießet Waſſer hinein, ſo, daß ſie wohl durchnetzt werden. In dieſem Zuſtande erhält man ſie bis auf das folgende Jahr, oder auch länger, wenn es nöthig wäre. Man bedienet ſich auch der Schale, welche man von den Nüſſen abziehet, ehe ſie reif ſind, und wenn man ſie aufmacht, um die Kerne zu eſſen. Aber dieſe Schalen muß man beſonders thun, um ſie zuerſt zu brauchen, weil das Holz oder die weiche Schale, die daran hängt, macht, daß ſie verderben, und ſich nur etwa zweene Monate halten.

Das Sandelholz iſt harte, und kommt aus Indien, wo man es ordentlich in ein ſehr feines Pulver zermahlen gebraucht, ja es auch einige Zeit in Säcken aufhebt, nachdem es gepülvert iſt, weil man glaubt, es entſtehe eine kleine Gährung darinnen, die es beſſer machen ſoll; aber ich habe nie einigen Unterſchied bemerket.

merket. Meiſt iſt dieſes gepülverte Holz mit einem Drittheile Cariatourholze vermengt, welches nach der Sprache derer, die es zum Verkaufe bereiten, es gut zu machen, dienet. Es iſt zum Falben viel ſchlechter, als die grünen Nußſchalen ſind, weil es die Wolle ſehr hart macht, wenn man es in großer Menge brauchet. Daher thut man beſſer, ſich deſſelben zu feiner Wolle und zu feinen Zeugen nicht zu bedienen, oder wenigſtens nur die ſchwächſten Schattirungen daraus zu ziehen, da ſeine Wirkung nicht ſo ſchlimm iſt. Man vermengt es faſt allezeit mit den Gallåpfeln, der Ellernrinde und dem Sumach, und nur auf dieſe Art kann man ſeine Farbe ausziehen, wenn es allein und nicht mit dem Cariatour vermengt iſt. Mit dem Alaun- und Weinſteinſude, ſo wie man ihn beym Falben-Holze gebraucht, giebt es ſehr wenig Farbe, wofern es nicht geraſpelt iſt. Des erwåhnten Fehlers ohngeachtet, dultet man es beym Schönfärben, weil ſeine Farbe ſehr veſte iſt. Dieſe Farbe iſt von Natur ein rothbraunes gelb. In der Luft wird es bräuner und dunkeler, von der Seife heller, und verlieret ihre Stärke einiger maßen, aber bey der Alaunprobe verliert ſie weniger, und bey der Probe mit dem Weinſtein noch weniger.

Unter allen Dingen, welche falb färben, iſt die grüne Nußſchale das beſte. Ihre Schat-

tirungen ſind ſchön und die Farbe iſt veſte, ſie macht die Wolle gelinder, beſſer und leichter zu arbeiten. Sie zu gebrauchen füllt man einen Keſſel zur Helfte mit Waſſer, und wenn es anfängt, laulicht zu werden, thut man nach der Menge der Zeuge, welche man färben will, und der weniger oder mehr dunkeln Farbe, welche man ihm geben will, Nußſchalen hinein. Darauf läßt man den Keſſel kochen, und wenn dieſes eine gute Viertelſtunde gedauret hat, dunket man die Zeuge hinein, welche man zuvor mit laulichten Waſſer beneßt hat, man wendet ſie wohl herum, und bewegt ſie wohl darinnen, bis ſie die verlangte Farbe bekommen haben. Wenn es geſponnene Wolle iſt, von welcher man die Schattirungen mit der gröſten Schärfe verfertigen muß, thut man anfangs wenig Nußſchalen hinein, und fängt mit den hellſten Schattirungen an, worauf man, nachdem die Farbe der Brühe ſich nach und nach auszieht, mehr Nußſchalen hinein thut, und die braunern Schattirungen macht. Bey den Zeugen fängt man ordentlich bey den dunkelſten an, und wenn die Farbe der Brühe abnimmt, thut man die, ſo heller werden ſollen, hinein, man lüftet ſie, wie ordentlich, ſie abzukühlen, und läßt ſie trocknen und fertig machen.

Nach den Nußſchalen iſt die **Wurzel** des **Nußbaums** zum falben, ſie giebt auch ſehr man=

mannigfaltige Schattirungen, die faſt mit der Schale ihren einerley ſind: Alſo kann man eines an die Stelle des andern ſetzen, nachdem man eines leichter als das andere brauchen kann. Aber man muß bey der Wurzel anders verfahren. Man füllt einen Keſſel bis auf drey Viertheile mit Flußwaſſer an, und thut die Wurzeln, in Stückgen gehackt, hinein, die Menge richtet ſich nach der Wolle, welche man färben will, und nach der Schattirung, welche ſie bekommen ſoll. Wenn die Brühe warm genug iſt, daß man die Hand nicht mehr darinnen leiden kann, bringet man die Wolle oder den Zeug hinein, und wendet alles wohl herum, bis es die verlangte Schattirung erhalten hat. Von Zeit zu Zeit muß man es lüften, und wenn es Zeug iſt, es bey den Enden durch die Hände ziehen, damit die kleinen Stückgen Wurzel, die ſich etwa angehängt haben, abfallen, weil ſie den Zeug fleckigt machen würden. (Man kann, ſolches zu vermeiden, einen Sack, wie beym gelben Holze, brauchen.) Nachgehends bringet man die Zeuge hinein, welche die hellſten Schattirungen bekommen ſollen, und fähret ſo fort, bis die Wurzel nicht mehr färbet. Bey geſponnener Wolle fängt man allemal mit den hellſten an, um die Schattirungen beſſer in der Ordnung zu bekommen, wie ich bey den andern Farben erinnert habe, beſonders aber iſt man ſorgfältig, die Brühe

nicht ſo zu erhitzen, daß ſie gleich anfangs kocht, ſonſt würde die Wurzel ihre Farbe alle dem erſten Zeuge geben, und nicht genung für die andern bleiben.

Die Art, die Wolle mit der Wurzel zu färben, iſt nicht allzuleichte, denn wenn man auf den Grad der Wärme nicht recht aufmerkſam iſt, und die Wolle und Zeuge ſorgfältig herum führet, ſo daß ſie überall gleich in den Keſſel getaucht werden, ſo läufft man Gefahr, ſie zu dunkel zu färben, oder Flecken hinein zu machen, welchen ſich nachgehends nicht abhelfen läßt. Das einzige, was man alsdenn thun kann, iſt, ſie **Caſtanienbraun**, wie **gedörrte Pflaumen** (pruneau) oder **Kaffee**, zu färben, wie ich bey der Abhandlung der Farben und Schattirungen, welche aus Vermiſchung des Falben und Schwarzen entſpringen, ſagen werde. Dieſe Unbequemlichkeiten zu vermeiden, muß man die Zeuge beſtändig auf der Welle herumdrehen, und ſie auch nur Stück vor Stück hinein thun, vor allen aber die Brühe nicht kochen laſſen, als bis die Wurzel keine Farbe mehr giebt, oder bis man alles völlig ausziehen will. Wenn die Zeuge oder Wollen ſolchergeſtalt gefärbet und gelüftet ſind, bringt man ſie an den Fluß, wäſcht ſie wohl, und läßt ſie trocknen.

Von der Erlenrinde habe ich nur das zu ſagen, was ich ſchon von der Nußbaumwurzel geſagt habe, ausgenommen, daß es nicht ſo nachtheilig iſt, ſie gleich anfangs kochen zu laſſen, weil ſie dem Zeuge nicht ſo viel dunkele Farbe giebt. Man braucht ſie gemeiniglich zum Garne, und zu den Farben, die man mit grünen Kupferwaſſer braun machen will. Sie thut nichts deſtoweniger auf der Wolle, zu Farben, die nicht ſehr dunkel ſeyn ſollen, gut, und wiederſtehet der Luft und der Sonne vollkommen.

Mit dem Sumach (Schmak) verhält es ſich faſt eben ſo. Man braucht ihn, wie die Nußſchalen, er giebt der Farbe noch weniger Tiefe, und ſie fällt etwas weniges ins grünliche. Man braucht ihn ſtatt der Galläpfel, bey Farben, die man dunkler machen will, und er thut ſehr gut, aber man muß mehr nehmen, als von den Galläpfeln. Seine Farbe iſt auch an der Luft ſehr veſte. Bisweilen vermengt man alle dieſe Materien mit einander, und wie ſie alle gleich gut ſind, und ohngefähr einerley Wirkung thun, ſo macht dieſes, gewiſſe Schattirungen leichte zu erhalten. Indeß kann man ſich bey dieſen Schattirungen des Falben nur nach der Uebung richten, alles kömmt auf den Augenſchein an, und es hat an ſich ſelbſt keine Schwürigkeit.

Das

Das Mengſel dieſer Materien und des klein- geriebenen Sandelholzes zu gebrauchen, thut man vier Pfund von dem letztern in den Keſſel, nebſt einem halben Pfunde geſtoſſener Galläp- fel, zwölf Pfund Erlenrinden, und zehn Pfund Sumach. Dieſes gehöret zu 25 bis 27 Ellen Tuch. Alles zuſammen läßt man kochen, und nachdem man die kochende Brühe mit ein we- nig kaltem Waſſer geſchreckt hat, thut man das Tuch hinein, welches man zwo Stunden lang wohl darinnen herum wendet, darauf zieht man es heraus, lüftet es, und wäſcht es am Fluſſe. In eben die Brühe werden nachgehends andere Zeuge gebracht, denen man eine hellere Schat- tirung geben will, und ſo fähret man fort, ſo lange die Brühe noch Farbe hat. Die Menge dieſer Zuthaten wird vermehret oder vermindert, nachdem man die Schattirung hoch haben will, und man läßt darnach auch die Zeuge mehr oder weniger darinnen kochen. Ich habe ſchon bemerkt, daß man nur auf dieſe Art die Farbe aus dem Sandelholze ziehen kann.

Ich habe von dem Sandelholze und ſeinem Gebrauche hier geredet, ob es gleich mehr in die Abhandlung des Schlechtfärbens gehöret hät- te, weil man dieſes Holz, des angezeigten Man- gels wegen, nur bey wohlfeilen Tüchern brau- chen ſollte. Da man es indeſſen faſt eben ſo braucht, wie die andern Materien, mit denen man

man falb färbet, und es über dieſes in verſchiedenen Provinzen unter der guten Farbe geduldet wird, weil es ſo gut, als die andern, der Luft und der Sonne widerſtehet, ſo habe ich geglaubet, es ſey eben ſo gut, die Art ihres Gebrauches gleich nach den vorhergehenden zu erzehlen. Aus eben dem Grunde will ich die Art, mit Ruße zu färben, hier beſchreiben, ob ſie wohl nur beym ſchlechtfärben erlaubt iſt, weil ſie nicht ſo veſte als die andern hält, und die Wolle harte macht, den Zeugen aber einen unangenehmen Geruch giebt.

Ordentlich thut man den Ruß zu einerley Zeit mit dem Waſſer in den Keſſel, und läſſet alles zuſammen wohl kochen. Nachgehends bringet man den Zeug hinein, den man länger oder kürzer in der ſiedenden Feuchtigkeit läßt, nachdem die Schattirung iſt, welche verlangt wird, worauf man ihn heraus nimmt, lüftet, und die Zeuge, welche heller werden ſollen, hineinbringt, alsdenn wohl auswäſcht, und nachgehends trocknen läßt. Noch beſſer aber iſt es, wenn man den Ruß zwo Stunden lang kochen, alsdenn ſich ſetzen läßt, und die Brühe in einen andern Keſſel gießet, ohne den Ruß darunter zu mengen. In dieſe Brühe werden nachgehends die Wolle und Zeuge gebracht, da ſie nicht ſo harte ausgetrocknet werden, als wenn der Ruß ſelbſt dazu kömmt, aber die Farbe wird

davon

davon nicht veſter, und es iſt am beſten, zu theuren Zeugen ſich dieſer Materie nie zu bedienen, deſtomehr, da ſich alle ihre Schattirungen durch die vorhergehenden Materien erhalten laſſen, welche beſſer und veſter ſind, und die Wolle gelinde machen. Die Schlechtfärber brauchen die Nußſchalen und die Wurzel ſehr oft zu ihren falben Farben; da alſo der Gebrauch dieſer beyden Dinge dem Schlechtfärber und Schönfärber gemein iſt, ſo iſt ſolches deſto beſſer, aber an einigen Orten ſind ſie nicht zu haben, und man muß ſich des Sandelholzes, und ſo gar des Rußes bedienen.

Was ich vorhin geſagt habe, die Veſtigkeit der guten Farben zu erklären, ſcheinet ſich für die falben nicht zu ſchicken, von denen ich in dieſem Capitel gehandelt habe, weil ſich dieſe veſte auf die Wolle legen, ohne daß man ſie durch den Anſud mit Weinſtein und Alaun vorbereitet hätte, und ohne daß alſo anfangs in die Zwiſchenräumchen der Faſern ein Salz gekommen wäre, das im Stande wäre, in der Kälte zu verhärten, und die halbfärbenden Theilgen veſte zu halten. Aber die chymiſche Unterſuchung der Nußſchalen, der Wurzel, der Erlenrinde, lehret auſerdem, daß ihre zuſammenziehende Eigenſchaft ſchon bekannt iſt, auch durch eine kunſtmäßige Zerlegung, daß ſie einen Tartarus Vitriolatus enthalten, welches Salz ſich

an der Sonne nicht zerpülvert, und nur im ſiedenden Waſſer auflöſet, da man alsdenn ſehen wird, daß dieſe Zeuge für ſich ſelbſt, ohne Beyhülfe fremder Materien, vermögend ſind, eben die Wirkung zu thun, dazu andere Farben ein Salz, das ſie veſte hält, nöthig haben. Das Falbe vom Ruß hält nicht ſo veſte, weil ſich in ihm nur ein flüchtiges Salz befindet, das mit einem, ſo wohl als jenes, ſehr leicht aufzulöſenden erdichten Salze verbunden iſt. Der Ruß beſtehet ja nur aus den leichteſten und flüchtigſten Theilen verbrennlicher Cörper, welche dem Feuer zur Nahrung gedienet haben, und er hat alſo den Tartarus Vitriolatus mit ſich nicht erheben können, welcher von der Wärme nicht aufſteiget, und ſich auſerdem in dem Holze, das wir ordentlich brennen, ſelten befindet.

* *

Zwanzigſtes Capitel.

Vom Schwartzen.

Das Schwarze iſt die fünfte Hauptfarbe der Färber. Es begreift eine erſtaunliche Mannigfaltigkeit von Schattirungen unter ſich, wenn man von dem Weißgrauen (gris blanc),

oder Perlengrau anfängt, bis auf das Mohrengrau (gris de more), und endlich das Schwarze. Dieſer Schattirungen wegen ſetzet man es unter die Hauptfarben, denn die meiſten braunen Schattirungen, von welcher Art Farbe ſie auch ſeyn mögen, werden mit eben der Farbe vollendet, die auf weißer Wolle ein mehr oder weniger Dunkelgrau machen würde. Dieſes Verfahren heißt man **Bräunen** (Bruniture.) Wenn ich auf die Schattirungen werde gekommen ſeyn, die aus der Vermiſchung der Hauptfarben enſtehen, will ich davon reden; jetzo aber will ich zeigen, wie man das ſchöne Schwarze auf der Wolle macht. Dieſerwegen werde ich auch noch von einer Arbeit reden müſſen, welche das Schlechtfärben betrifft. Denn damit ein Zeug vollkommen ſchön ſchwarz gefärbt iſt, muß er vom Schönfärber angefangen, und vom Schlechtfärber vollendet werden.

Anfänglich muß man die Wolle oder den Zeug, den man ſchwarz färben will, blau färben, und zwar ſo dunkel, als möglich iſt, welches der **Grund** heißt (pied ou fond). Man giebt alſo dem Zeuge einen dunkelblauen Grund, (bleau pers,) der vom Schönfärber auf die Art, wie ich im Capitel vom Blauen gelehret habe, gemacht wird. Der Zeug wird, ſo bald er aus der Weidkiwe kömmt, am Fluß wohl

aus=

ausgewaſchen, und recht ausgewalkt. Es iſt ſehr viel daran gelegen, daß man ihn wäſcht, ſo bald er aus der Küpe iſt, weil ſich der Kalk in der Brühe an den Zeug hängt, und ihm ohne dieſe Vorſichtigkeit nachtheilig iſt. Man muß ihn auch in der Walkmühle auspreſſen laſſen, damit er die Wäſche und die Hände nicht ſchwarz macht, wie ſolches allemal geſchieht, wenn er nicht genug ausgepreſſet iſt.

Nach dieſer Vorbereitung bringt man den Zeug zum Schlechtfärber, ihn vollends ſchwarz zu färben, welches folgender maßen geſchicht:

Auf hundert Pfund Zeug oder Tuch, welches nach der Verordnung hat müſſen einen dunkelblauen Grund (bleau pers) erhalten, nimmt man in einem mittelmäßigen Keſſel zehn Pfund indiſch Holz in Splitter zerſpalten, und zehen Pfund gepülverte Galläpfel von Aleppo. Alles zuſammen wird in einen Sack gethan, und das Mengſel kocht in einer zulänglichen Menge Waſſer zwölf Stunden lang. Das dritte Theil dieſer Brühe wird mit zwey Pfunden Grünſpan in einen andern Keſſel gethan, und der Zeug hinein gebracht, den man ohne Unterlaß zwo Stunden lang darinnen herum führet. Die Brühe muß alsdenn nur mit ſehr gelinden Wallen kochen, oder es iſt noch beſſer, wenn man ſie nur ohne kochen ſehr warm hält.

Nachgehends nimmt man den Zeug heraus, gießt das zweyte Drittheil der Brühe zu dem erſten in den Keſſel, und ſetzt dazu zehen Pfund grünes Kupferwaſſer. Das Feuer unter dem Keſſel wird vermindert, und man läßt den Vitriol zergehen, die Brühe aber ſich etwa eine halbe Stunde abkühlen, worauf man den Zeug hinein bringt, und eine Stunde lang wohl darinnen herum bewegt, alsdenn herausnimmt und lüfftet. Endlich gießt man das übrige der Brühe zu den andern zwey Drittheilen, und drücket auch den Sack wohl hierinnen aus. Nun werden funfzehn bis zwanzig Pfund Sumach hinzu gethan, man läßt die Brühe einen Wall thun, und ſchrecket ſie mit ein wenig kalten Waſſer, nachdem man noch zwey Pfund Vitriol hinein gethan hat, den Zeug läſſet man hierauf eine Stunde lang darinnen, nimmt ihn nachgehends heraus, lüftet ihn, und bringt ihn von neuen in den Keſſel, wobey man ihn eine Stunde lang beſtändig herum bewegt. Alsdenn trägt man ihn an das flieſſende Waſſer, wäſchet ihn wohl aus, und läßt ihn auswalken. Wenn er vollkommen ausgepreſſet iſt, daß das Waſſer wieder ganz weiß davon gehet, macht man eine neue Brühe mit Wiede nach Gefallen, man läſſet ihn darinnen einen Wall thun, und nachdem man die Brühe geſchreckt hat, bringt man den Zeug hinein; dieſe letztere Brühe macht ihn gelinder, und die ſchwarze Farbe

veſter

veſter. So wird der Zeug ſehr ſchön ſchwarz ſeyn, und ſo gut, als er zu machen iſt, ohne ihn allzuſehr auszutrocknen. Aber meiſtens giebt man ſich gar nicht ſo viel Mühe, und begnügt ſich, das Tuch, nachdem es iſt blau gefärbt worden, in eine Brühe von Galläpfeln zu bringen, in der man es zwo Stunden lang kochen läßt. Man nimmt es nachgehends heraus, thut das Kupferwaſſer und indiſche Holz in die Brühe, und bringet das Tuch auf zwo Stunden lang hinein, ohne es kochen zu laſſen, worauf man es heraus nimmt, und in der Walkmühle auspreßt.

Ich habe auch auf folgende Art ſchwarz färben laſſen: Zu 15 Ellen dunkelblau (bleau pers) gefärbten Tuches, habe ich in den Keſſel anderthalbes Pfund gelbes Holz, 5 Pfund indiſch Holz und 10 Pfund Sumach thun laſſen. Das Tuch hat drey Stunden lang gekocht, worauf ich es heraus genommen, und zehen Pfund Kupferwaſſer in den Keſſel gethan habe. Wenn dieſes zergangen, und die Brühe etwas verkühlet iſt, habe ich das Tuch zwo Stunden darinnen gelaſſen. Man hat es herausgenommen und gelüftet, und wieder auf eine Stunde hinein gethan, worauf es iſt gewaſchen und ausgewalkt worden, es war ſchön genug, aber nicht ſo dunkelroth (velouté) als voriges.

Die alte Färberordnung befahl, die Zeuge mit Färberröthe zu färben, nachdem man ſie mit Waid gefärbt hatte, und erſt alsdenn durften ſie ſchwarz gefärbt werden. Ich habe ſehen wollen, was für ein Vortheil daraus entſtünde. Dieſerwegen habe ich ein dunkelblau gefärbtes Stücke Tuch in zwey Theile getheilet, eine Helfte mit Alaun und Weinſtein ſieden laſſen, und nachgehends mit Färberröthe gefärbt, darauf ſie in eben der Brühe ſchwarz gemacht, in welcher ich die andere Helfte, die nicht mit Färberröthe gefärbt war, ſchwärzte. Mit dieſer andern Helfte hatte ich nach der erſten Art zu ſchwärzen, die ich jetzo beſchrieben habe, verfahren. Beyde Stücken Tuch ſind ſehr ſchön ſchwarz geworden. Es hat mir indeß geſchienen, als hätte dasjenige, bey dem die Färberröthe war gebraucht worden, einen röthlichen Glanz, das ſchwarze der andern war gewiß mehr dunkelroth (velouté) und ſchöner. Es iſt wahr, man hat nicht ſo leichte zu befürchten, daß dasjenige, bey dem die Färberröthe iſt gebraucht worden, die Hände und die Wäſche ſchwärzet, weil der Alaun und der Weinſtein des Sudes alles weggenommen haben, was das blaue fahren lieſſe. Aber dieſer Vorzug erſetzet meinen Gedanken nach die Unbequehmlichkeiten des Gebrauches der Färberröthe nicht, daß nemlich der Alaun und Weinſtein allezeit einiger maßen verderben, daß ihm die

Färber-

Färberröthe einen unangenehmen rothen Grund giebt, und daß auch dieſe Arbeit den Preis der Waare ohne Nutzen erhöhet.

Dieſe Unbequehmlichkeiten zum Theil zu vermeiden, geben einige Färber dem Tuche die Färberröthe, ohne es zuvor in Alaun und Weinſtein ſieden zu laſſen. Aber ich habe ſchon gewieſen, daß die Färberröthe, auf dieſe Art gebraucht, keine Veſtigkeit hat, alſo ſehe ich nicht, was ein ſo ſchlimmes Verfahren für Vortheil bringet.

Manchmal färbet man auch ſchwarz, ohne den Grund von Waid oder blau gegeben zu haben, und es iſt verſtattet worden, Etamine, Schleyer und einige andere dergleichen Zeuge ſo zu färben, die nemlich nicht ſo viel gelten, daß ſie den Preiß eines dunkelblauen färbens, ehe man ſie ſchwarz macht, trügen. Aber zugleich hat man verordnet, dieſen Zeugen einen Grund von Nußſchale oder Nußbaumwurzel zu geben, damit man, ſie zu ſchwärzen, nicht ſo viel Vitriol brauchte. Dieſe Arbeit könnte ganz und gar zum Schlechtfärben gerechnet werden. Aber an den Orten, wo ſie verſtattet iſt, hat man ſie den Schönfärbern zugleich mit den Schlechtfärbern erlaubt; und es ſcheinet mir daher, als ſey hier der Ort, davon zu reden, weil ich von Farben handele, die

zum Schlechtfärben und Schönfärben zugleich gehören.

Die Arbeit an ſich ſelbſt iſt nicht ſchwer. Man färbt den Zeug mit Nußſchalen oder Wurzeln, wie im Capitel vom Falben iſt gewieſen worden, und ſchwärzt ihn alsdenn auf die nur beſchriebene oder eine etwa ähnliche Art. Denn es verhält ſich mit dem Schwarzen, wie mit dem Scharlache. Wenig Färber ſind, die nicht ein Geheimnis zu haben glaubten, ſchöner Schwarz als die andern zu machen; dieſes Geheimniß beſtehet indeß ordentlich nur in einer gewiſſen Vermehrung oder Verminderung eben der Zuthaten, oder daß ſie an ihre Stelle andere ſetzen, die eben das thun.

Ich habe verſchiedene ſolche Arten verſucht, und es hat mir geſchienen, als käme dasjenige, was man vollkommen gelingen in der Schärfe heißt, mehr auf die Art zu arbeiten, und den Zeug gehörig zu handthieren und zu lüften, als auf die Verhältnis der Zuthaten an. Daher habe ich die Art des Verfahrens, die mir am beſten geſchienen hat, ſo ſorgfältig und umſtändlich beſchrieben, daß es vielen Leſern eine unnütze Weitläuftigkeit ſcheinen wird.

Es iſt dienlich, hier zu erklären, warum man verlangt, daß die Zeuge einen blauen, oder

oder wenigſtens falben Grund haben ſollen, ehe man ſie ſchwärzet, und warum es ausdrücklich verboten iſt, ein Tuch ſogleich aus weiß in ſchwarz zu färben. Wollte man dieſes thun, und ein ſehr dunkeles Schwarz machen, ſo müſte man anfänglich mehr Galläpfel gebrauchen; dieſes ſchadete an ſich nichts, denn die Galläpfel verderben die Wolle nicht, da ſie nichts ätzendes in ſich haben, aber dieſe Galläpfel zu **überwinden** (ſurmonter), wie ſich die Färber ausdrücken, das iſt, ſie ſchwarz zu machen, oder noch beſſer, eine Dinte auf dem Zeuge zu machen, (denn es iſt hier nichts anders,) brauchte man ſehr viel Kupferwaſſer, welches den Zeug nicht nur rauher macht, ſondern auch wegen der Säure, die es den Wollenfaſern eindrückt, oder darauf verurſachet, daß er leichte bricht. Hat aber der Zeug ſchon einen Grund, d. i. eine ſtarke Schicht einer dunkeln Farbe, die ihn dem Schwarzen näher bringet, als wenn er ganz weiß wäre, ſo braucht man weniger Gallus, und mehr Vitriol.

Man giebt ihm die blaue Farbe lieber, als eine andere, erſtlich, weil ein Dunkelbau unter allen Farben dem Schwarzen am nächſten kommt, (vermuthlich iſt Schwarz nur ein ſehr dunkeles Blau,) und zweytens, weil es nicht erfordert, daß die Wolle zuvor geſotten, und auf einige Art zubereitet wird, daher ſie dadurch

keinen Schaden leidet. Eben dieſe Urſache, die Wolle zu ſchonen, hat gemacht, daß man die Wurzelfarbe ſtatt der blauen bey den Zeugen gebrauchet hat, deren Preis durch blau färben zu ſehr würde erhöhet werden; Alsdenn muß man dieſen falben Grund ſo dunkel machen, als möglich iſt, denn je dunkler er iſt, deſtoweniger Vitriol braucht man, ihn vollends ſchwarz zu machen.

Ofte macht man auch Zeuge von allerley Farben ſchwarz, wenn ſie fleckigt oder in der Farbe verdorben worden ſind. Es iſt am beſten, ſie alsdenn blau zu machen, ehe man ſie ſchwärzet, wo nicht ihre Farbe ſchon ſehr dunkel iſt, da ſie ohnedem ſehr ſchön ſchwarz werden. Aber das iſt nur das allerletzte Hülfsmittel, und meiſtens färbt man dieſe Zeuge erſtlich ſchwarz, wenn man ihnen unmöglich eine andere Farbe geben kann, denn da ſie ſchon bey dem erſten Färben ſind mit Alaun und Weinſtein angeſotten worden, ſo macht ſie der Vitriol, den man ſie zu ſchwärzen braucht, ſehr mürbe, und iſt ihnen ungemein nachtheilig.

Von grauen Schattirungen.

Die Schattirungen des Schwarzen ſind die grauen Farben, von der dunkelſten bis zur hellſten. Sie ſind bey dem Färber in ſehr ſtar=

ſtarken Gebrauche, ſo wohl was ihre eigene und einfache Farbe betrifft, als weil ſie mit andern Farben verbunden werden. Dieß heißt man alsdenn dunkler machen (bruniture). Ich will erſtlich davon reden, wenn ich auf die Vermiſchung der Hauptfarben mit einander kommen werde; Jetzo will ich blos bey dem einfachen Grauen ſtehen bleiben, die ich als Schattirungen betrachte, welche vom Schwarzen abſtammen, oder zu demſelben führen, da ich denn zwo Arten lehren will, ſie zu verfertigen.

Die erſte und gemeinſte iſt, geſtoſſene Galläpfel zwo Stunden lang mit einer gehörigen Menge Waſſer kochen laſſen. Man läßt den grünen Vitriol beſonders im Waſſer zergehen, macht eine Brühe nach der Menge Wolle oder Zeuge, die man färben will, in einem Keſſel fertig, und wenn das Waſſer wärmer iſt, als daß man die Hand darinnen leiden kann, thut man ein wenig von dieſer Decoction der Galläpfel mit etwas aufgelößten Vitriol hinein. Alsdenn werden die Wollen oder Zeuge hinein gebracht, welche das hellſte Grau bekommen ſollen. Wenn ſie ſo weit ſind, als man verlanget, thut man in eben die Brühe eine neue Decoction von Galläpfeln und Solution von grünen Vitriol hinein, und braucht ſolche zu der Wolle der nächſtfolgenden Schattirung, die

man nun hinein bringt. So fähret man bis auf die dunkelſten fort, und ſetzet allezeit etwas von dieſen Feuchtigkeiten hinzu, bis zum Mohrengrau, und ſelbſt bis zum Schwarzen. Aber für das Mohrengrau und die andern ſehr dunkeln Graue iſt es beſſer, einen mehr oder weniger ſtarken Grund von Blau zu haben, nachdem es ſich thun läßt. Die Urſache iſt ſchon angezeigt worden.

Die zweyte Art, die Graue zu machen, ſcheint mir beſſer als dieſe, weil der Saft der Galläpfel beſſer in die Wolle dringet, und weil man verſichert ſeyn kann, daß nicht mehr Kupfferwaſſer genommen wird, als unumgänglich nothwendig iſt. Aus den Verſuchen, die ich gemacht habe, folgt auch, daß die Graue ſchöner werden, und die Wolle mehr Glanz bekömmt. Die Veſtigkeit hat mir eben ſo groß geſchienen, denn beyde Arten widerſtehen der Luft und der Sonne gleich ſtark. Was mich bewegt, der zweyten Art den Vorzug zuzueignen, kommt darauf an, daß ſie ſo leichte iſt als die erſte, und über dieſes die Wolle vielweniger beſchädiget.

Man läßt zwo Stunden lang in einem Keſſel ſo viel Galläpfel, als man für dienlich hält, kochen, nachdem man ſie klein geſtoſſen, und in einen Sack von klarer Leinwand gebunden

hat.

hat. Nachgehends thut man die Wolle oder den Zeug in dieſe Brühe, und läßt ſie daſelbſt unter beſtändigen Herumbewegen und Aufrühren eine Stunde lang kochen, worauf man ſie heraus nimmt. Alsdenn thut man in eben dieſe Brühe ein wenig Vitriol, der in einem Theile der Brühe iſt aufgelöſet worden, und bringt die Wolle hinein, die man am hellſten färben will. Wenn dieſe gefärbt iſt, thut man wieder ein wenig Solution von Vitriol in die Brühe, und fähret ſo fort, wie bey dem erſten Verfahren, bis zu den dunkelſten Schattirungen. Wenn man nicht durch vorgegebene Muſter genöthiget iſt, Schattirungen zu machen, die mit ſelbigen genau übereinſtimmen, ſo kann man auch bey den dunkelſten Grauen anfangen, und mit dem hellſten ſchlüßen, nach dem Maße, daß die färbende Materie ſich nach und nach aus oer Brühe ausziehet. Man läßt alsdenn jede Parthie Zeug oder Wolle mehr oder weniger Zeit darinnen, bis ſie die verlangte Schattirung erhalten haben.

Die Menge Waſſers, welche zu dieſen Arbeiten nöthig iſt, läſſet ſich ohnmöglich genau beſtimmen, ſo wenig als die Menge der Zuthaten oder die Zeit, welche die Wolle in der Brühe bleiben ſoll. Das Auge muß dieſes alles beurtheilen. Wenn die Brühe ſehr viel Farbe hat, ſo muß die Wolle nicht ſo lange darin-

darinnen bleiben, eben die Schattirung zu erhalten, welche längere Zeit erfodert, wenn die Brühe von Farbe leerer wird. Wofern die Wolle noch nicht dunkel genug iſt, thut man ſie zum zweyten, drittenmale, und ſo oft man es nöthig befindet, hinein, bis es genug iſt. Nur darauf muß man aufmerkſam ſeyn, daß die Brühe nicht kocht, und lieber nur laulicht als allzuheiß iſt. Wäre die Farbe etwa zu dunkel, ſo müſte man die Wolle in eine neue und laulichte Brühe bringen, in welche man ein wenig Decoction von Gallus gethan hätte. Dieſe Brühe nimmt einen Theil des Eiſens weg, das ſich vom Vitriol präcipitiret hat, und macht folglich die Wolle heller. Aber eigentlich iſt das beſte, die Wolle von Zeit zu Zeit aus der Brühe zu ziehen, und ſie nicht mehr Farbe annehmen laſſen, als erfordert wird. Man kann ſie auch in eine Brühe von Seife oder Alaun bringen, aber dieſes Verbeſſerungsmittel nimmt alsdenn einen großen Theil der Farbe weg, und man muß ſie oft von neuen wieder dunkler machen, daher die Wolle immer mürber wird, weil ſie von der wiederholten Wirkung aller dieſer Dinge ſehr viel leidet. Alle dieſe grauen Farben, ſie mögen gemacht ſeyn wie ſie wollen, müſſen ſogleich in ſehr viel Waſſer gewaſchen werden, und auch die bräunſten muß man mit Seiſe auswalken.

Dieſe

Dieſe braunen Schattirungen, die hellſten wie die tiefſten, werden vermöge eben des Verfahrens gemacht, welches die Dinte zum ſchreiben giebt. Der grüne Vitriol enthält Eiſen, der blaue Kupfer. Man gieße die Auflöſung ſolches Vitriols in ein Glaß, halte ſie gegen das Licht, und tröpfele Decoction von Galläpfeln hinein. Die erſten Tropfen werden machen, daß die durchſichtige Auflöſung dieſes eiſenhaltigen Salzes eine rothe Farbe annimmt, noch mehr werden ſie zur blaulichten bringen, darauf wird ſchmutziges Violet, endlich ein faſt ſchwarzes Blau folgen. Dieß iſt die Dinte. Man gieße zu dieſer Dinte ſehr viel reines Waſſer, und laſſe das Gefäße etliche Tage lang ruhen, ſo wird die Feuchtigkeit nach und nach heller, und endlich faſt ſo klar wie reines Waſſer werden, auf den Boden des Gefäßes aber wird ſich ein ſchwarzes Pulver befinden. Man trockne dieſes Pulver, und thue es in einen Schmelztiegel, calcinire es darinnen, und werfe ein wenig Schmeer oder andere fettige Materie darauf, ſo bekommt man ein ſchwarzes Pulver, welches der Magnet anzieht. Das iſt alſo Eiſen, und folglich iſt es dieſes Metall, das die Dinte ſchwärzet. Eben daſſelbe wird den den Galläpfeln präcipitirt, und ſetzt ſich in die Zwiſchenräume der Wollenfaſern, die erſtlich durch bie Wärme der Brühe ſind erweitert worden, und nachgehends durch die Kälte beym Lüf-

ten

ten wieder zuſammen gezogen werden. Auſer der zuſammenziehenden Kraft des Gallus, vermöge deren er vorzüglich das Eiſen des Vitriols zu Boden ſtürzet und Dinte macht, enthält ſelbiger auch einen Theil Gummi, wovon man ſich überzeugen kann, wenn man ſeine Decoction durchſeiget und abdünſten läßt. Dieſes Gummi dringet mit den Eiſentheilchen in die Zwiſchenräumgen, und beveſtiget ſie darinnen, da es aber ſich im Waſſer leichte auflöſet, ſo hält dieſer Leim nicht ſo veſte, als wenn er mit einem ſchwerer aufzulöſenden Salze wäre gemacht worden, daher haben dieſe dunkelgrauen Farben auch nicht die Veſtigkeit anderer, die beym Schönfärben auf eine Sache ſind gebracht worden, die man zuvor durch den Sud mit Alaun und Weinſtein vorbereitet hat, und deßwegen hat man die einfachen Grauen den Proben mit den Abſieden nicht unterworfen.

Ich glaube die beſte Art zu Verfertigung aller Hauptfarben der Färber gegeben zu haben, oder wenigſtens zu Verfertigung aller Farben, welchen ſie dieſen Namen beylegen, weil alle andere Farben von ihrer verſchiedentlichen Vermiſchung abſtammen. Ich will ſie jetzo durchgehen, wie allezeit zwo und zwo zuſammen genommen werden, und eben die Ordnung beobachten, in welcher ich die einfachen beſchrieben habe. Nachdem ich die Art gewieſen habe,

die

die Farben zu machen, welche aus dieſem erſten Grade der Verbindung entſpringen, will ich drey zuſammen nehmen, und ſo beſtändig fortfahren, bis ich ſolchergeſtalt alle Farben werde erkläret haben, die man in der Natur beobachtet, und durch die Kunſt nachzuahmen bemühet iſt.

* *

Ein und zwanzigſtes Capitel.

Von den Farben, welche die Vermiſchung des Blauen und Rothen giebt.

Wie ich von dem Rothen redete, habe ich geſagt, daß es vier verſchiedene Arten deſſelben beym Schönfärben gäbe. Jetzo wird man ſehen, was ſich ereignet, wenn alle dieſe verſchiedenen rothen Farben auf einen Zeug gebracht werden, der erſtlich blau gefärbt worden iſt. Wenn man einen blauen Zeug mit Alaun und Weinſtein anſiedet, und das Verfahren nebſt den Verhältniſſen beobachtet, die ich in dem Artikel vom Rothen angemerket habe, alsdenn aber ihn mit Kermes färbt, ſo entſtehen die Farben daraus, die man Couleur de Roy, Couleur de Prince, la Perſee, le Violet, le

le Pourpre, nennet, u. d. g. Aber weil der Kermes ſo theuer iſt, bedienet man ſich ſeiner ſelten zu dieſen Farben, da man viel dazu nehmen müßte, und Cochenille und Färberröthe ſie entweder leichter oder ſchöner geben. Ueber dieß habe ich ſchon bemerket, daß man den Kermes ſehr wenig zu gebrauchen pfleget, ob er wohl bey verſchiedenen zuſammen geſetzten Farben eine ſehr gute Wirkung thut, wie man in der Folge umſtändlicher ſehen wird. Wenn man ſich des Kermes bedienet, Roth auf Blau zu bringen, ſo läuft es auf eines hinaus, ob der blaue Grund anfänglich geleget iſt, oder ob man die blaue Farbe erſt auf den Zeug bringet, nachdem der Zeug ſchon roth gefärbet iſt, weil die rothe Farbe des Kermes zu veſte iſt, als daß ſie ſich durch den Kalk, welcher ſich in der Waidküpe befindet, verändern lieſſe, wenigſtens wenn die Küpe nicht mit Kalk überladen iſt. Die Weinhefenaſche in der Indigküpe verändert ebenfallsdieſe Farbe nicht. Wenn alſo die Waidküpe nicht allzu alt iſt, kann man, mit welcher von beyden Farben man will, anfangen, nachdem man etwa eine von beyden für die bequemſte hält, die Schattirung beſſer zu bekommen. Es iſt leichte zu begreifen, daß ſich aus dieſen beyden Hauptfarben, nachdem eine oder die andere ſtärker iſt, vielmehr zuſammengeſetzte erhalten laſſen, als die kleine Anzahl, die ich genannt habe.

Man

Man bedienet ſich der Vermiſchung des blauen mit dem feuerfarbenen Scharlach oder den Gobelins-Scharlach niemals, bey keiner von ihren Schattirungen. Ich habe den Grund ſelbſt entdecken wollen, und dieſerwegen in die Blauküpe ein Stück ſcharlach gefärbtes Tuch gebracht, und ein zweytes Stücke Scharlach gefärbt, nachdem ich es zuvor blau gemacht hatte. Beyde ſind ſehr ſchlecht gerathen, und haben eine Art mattes und fleckigtes Violet gegeben, ſo daß erhellte, wie ſich beyde Farben nicht vereiniget, ſondern auf verſchiedene Theile der Wolle gelegt hatten. Vermuthlich rühret dieſes von der Säure, die ſich in der Compoſition des Scharlachs befindet, her. Aber ohne das Phyſikaliſche dieſes Verfahrens zu unterſuchen, welches eine lange Abhandelung veranlaſſen würde, die noch dazu, verſchiedener Wiederholungen des ſchon geſagten wegen, verdrüßlich wäre, ſo iſt es genug, daß ſich die Sache wirklich ſo ereignet. Alſo läßt ſich aus der Vermiſchung des Blauen mit dem Scharlache keine ſchöne Farbe erhalten, wo man nicht wenigſtens den Scharlach in einen Alaunſud bringet, welcher das Saure der Compoſition forttreibet, aber alsdenn wird es ein Cramoiſy geben, welche Farbe vom Scharlache ſehr unterſchieden iſt, ihre Verfertigung habe ich in einem beſondern Capitel gewieſen.

Aus der Vermiſchung des Blauen und Cramoiſy entſtehet das **Columbin**, **Purpur**, **Amarath**, la Perſeè und Violet. Dieſe Farben haben über dieß eine große Menge Schattirungen, welche darauf ankommen, daß eine oder die andere von den Farben, welche ſie ausmachen, mehr oder weniger dunkel werden. Ich habe alles bey den Hauptfarben ſo umſtändlich beſchrieben, daß nicht die geringſte Schwürigkeit mehr wegen Verfertigung der Zuſammengeſetzten übrig bleiben kann. Denn Anfangs gibt man dem Zeuge oder der geſponnenen Wolle eine Farbe, und darauf die andere vollkommen, ſo als wenn ſie ganz weiß wäre. Nur iſt im gegenwärtigen Falle zu beobachten, daß man den Zeug blau färbet, ehe man ihn cramoiſy macht, denn wie ich ſchon erwähnt habe, machen die Alkali von beyden Blauküpen den Glanz des Rothen der Cochenille ſehr matt. Violette, Purpur und alle ähnliche Schattirungen zu machen, beobachtet man alles, was ich wegen der Cramoiſy geſagt habe, denn dieſe Farben werden keine Lebhaftigkeit und keinen Glanz haben, wenn man ſie nicht mit aller Sorgfalt verfertiget, die, ſchöne Cramoiſy zu erhalten, nöthig iſt.

Von dem Blauen und dem Rothen der Färberröthe bekömmt man auch die Couleur de Roy, Couleur de Prinçe, aber bey weiten nicht

nicht ſo ſchöne, als mit dem Kermes, weil das Rothe dieſer Wurzel allemal durch das Falbe ihrer holzigten Faſern matt gemacht wird. Die Minimenfarbe (Minime), die Lohfarbe (tannè), Dunkelamaranth, trockene Roſenfarbe, werden allezeit weniger lebhaft, als vom Kermes. Man vermengt es indeſſen manchmal mit der Färberröthe, wie ich ſchon geſagt habe, Halbkermesſcharlache zu machen, und davon erhält man ſchönere Farbe, als wenn man die Färberröthe allein auf einen blau gefärbten Zeug brächte. Die Färberröthe wird auch mit der Cochenille wie beym Halbcramoiſy vermenget, und giebt eine große Anzahl ſehr ſchöner Schattirungen, die man unmöglich alle mit beſondern Namen bezeichnen kann, die aber alle in die nurgenannten fallen. Einige laſſen ſich ſo ſchön machen, als wenn man dazu theurere Materialien brauchte. Der Färber muß dabey auf ſeinen Vortheil ſehen, und theurere Materien nicht brauchen, wenn er eben das mit gemeinen verrichten kann. Ich kann hier keinen Unterricht davon geben, weil es ſich nur aus der Erfahrung lernen läßt. Man bedient ſich auch bisweilen der alten Brühe von Cochenille oder Färberröthe, daraus die Farbe nicht ganz iſt gezogen worden, welches viel erſparet, und doch eine eben ſo gute Farbe giebt. Auch davon kann ich nichts ſicheres ſagen, denn es kömmt auf die Schattirung, welche man ma-

chen will, und auf dasjenige, was von der Farbe in der Brühe zurück geblieben iſt, an.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Zwey und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Blauen und Gelben.

Aus der Vermiſchung des Blauen und Gelben entſtehet nur eine einzige Farbe, nemlich **grün**. Aber dieſe hat unzähliche Schattirungen, deren vornehmſte folgende ſind: Verd jaune, Verd naiſſant, Verd gai, Verd d'herbe, Verd de laurier, Verd molequin, Verd brun, Verd de mer, Verd celadon, Verd de perroquet, und Verd de Chou (*). Ich ſetze das **grüne der Enten**-

(*) Es dürfte ſchwer fallen, alle dieſe Namen durch vollkommen gleichgültige deutſche auszudrücken. Man iſt es ſo ſchon gewohnt, franzöſiſche Namen der Farben im deutſchen zu haben. Verd naiſſant hat ſo viel Recht dazu als bleumourant, Grasgrün, Meergrün ꝛc. ſind bekannter, als daß ſie hier dürften erzählet werden. **Anmerk. des Ueberſetzers.**

tenflügel (verd d'ailes de canard) und das Seladongrüne ohne Blau hinzu. Alle dieſe Schattirungen, und die dazwiſchen fallenden, werden auf einerley Art und gleich leichte gemachet. Man nimmt den Zeug oder die Wolle, welche weniger oder mehr dunkelblau gefärbt ſind, läßt ſolche mit Alaun und Weinſtein ſieden, wie man einen weißen Zeug ordentlich gelb färbt, und färbt ſie alsdenn mit der Wiede, dem Scharte, dem Pfriemkraut, dem gelben Holze oder dem griechiſchen Heu. Alle dieſe Materien ſind gleich gut, was die Veſtigkeit betrifft, wie ſie aber etwas verſchiedene gelbe Farben geben, ſo entſpringen aus ihrer Vermiſchung auch unterſchiedene Arten von Grün. Wiede und Schart ſind die beyden Pflanzen, welche das ſchönſte Grün geben.

Grüne Schattirungen zu machen, die ins Gelbe fallen, muß der Zeug ſehr hellblau ſeyn, und man muß ihn mit den ordentlichen Mengen Alaun und Weinſtein angeſotten haben, das Gelbe anzunehmen, denn ohne dieſe Salze würde es nicht veſte ſeyn, aber für ein Papogeygrün oder Kohlgrün muß das Blaue ſehr dunkel ſeyn, und wie es nur leichte gelb gefärbt ſeyn darf, ſo muß man auch dem Zeug nur einen halben Sud geben. Ich habe ſchon erkläret, was man dadurch verſtehet. Manchmal braucht es auch nur den vierten Theil der Salze

eines ordentlichen Sudes. Ofte nehmen die Färber zu ſolchen Farben die Salze, ohne ſie zu wägen, und ſchätzen das, was zu einer gewiſſen Schattirung erfodert wird, nur nach dem Augenmaße. Die lange Erfahrung kann ihnen hierinne einige Geſchicklichkeit verſchafft haben, aber es wäre viel beſſer, daß ſie ſich auf ihre Schätzung nicht verließen. Meine Verſuche haben mich gelehret, daß man dieſe Schattirungen vom blauen grün eben ſo gut macht, wenn man dem Zeug den ordentlichen Sud giebet, das Gelbe, das man alsdenn aufträgt, wird davon viel veſter, aber alsdenn muß man in die Farbebrühe viel weniger Wiede oder andere färbende Materie nehmen, und den Zeug nicht ſo lange in der Brühe laſſen. Gleichwol giebt es zwo Urſachen, dieſes nicht zu thun, die erſte und die wichtigſte für die Färber iſt, daß ſie glauben, ſie würden unnützlicher Weiſe mehr Ingredientien verthun, als nöthig iſt, und die zweyte, daß ſich die Gelindigkeit und Veſtigkeit der Wolle deſto beſſer erhält, je weniger man Alaun in eine Brühe thut, und auch alsdenn die erſte blaue Farbe deſtoweniger verändert wird, denn der Alaun macht das Blaue aus der Waidküpe allemal ein wenig grau. Alſo glaube ich, muß man die Färber bey ihrer Gewohnheit laſſen, die Stärke ihrer Brühe nach der Höhe, welche ſie der Farbe geben wollen, zu richten.

Ich habe erwähnt, daß man grün zu färben die Wolle zuvor müſſe blau gefärbt haben, weil ich glaube, daß dieſe beyden Farben, wenn ſie in dieſer Ordnung aufgetragen werden, viel beſſer halten, und die Farbe nicht ſo gut ſeyn würde, wenn man es anders machte. Ich habe mich davon verſichert, indem ich die grünen Farben, von denen ich bisher geredet habe, mit den fünf ſchon bekannten färbenden Materien gemacht habe, die gute gelbe Farbe geben. Ich habe eben dergleichen Zeug mit jeder der beſchriebenen Materien gelbe gefärbet, dieſe fünf gelben Stücken in die Blauküpe gebracht, und ſo ſchöne grüne Farben bekommen, als die erſten. Ich habe beyde Arten der Sommerſonne ausgeſetzt, und ſie haben ſolche gut genug ausgehalten, daß man ſie für gute Farben halten konnte, aber diejenigen, welche die blaue Farbe von der gelben bekommen hatten, haben weniger verlohren. In der Prüfung mit dem Sude hat man noch viel weniger Unterſchied bemerkt. Indeß ſollte bey Umſtänden, die es unumgänglich erfodern, dem Färber erlaubt ſeyn, die Zeuge zuerſt gelbe zu machen, die er grüne färben will. Aber die grünen Farben, welche das Blaue zuletzt erhalten haben, werden die Wäſche vielmehr beſchmutzen, als die andern, denn wenn das Blaue zuerſt iſt aufgetragen worden, ſo hat der Alaunſud alles weggenommen, was ſich abſondern ließe, welches

nicht geſchiehet, wenn das Blaue zuletzt auf den Zeug gekommen iſt. Uebrigens iſt das Hülfsmittel wider dieſen Fehler, daß man das Grüne, nachdem es aus der Küpe gekommen iſt, wohl auswalket, da es alsdenn in eben die Umſtände gebracht wird, in denen ſich das Blaue befindet, wovon ich im zehnden Cap. geredet habe.

Ein Tuch, das **Königlichblau** gefärbt war, und mit der Bluhme der Virga aurea canadenſis grün gemacht worden, wird ſehr ſchön grün, wenn man nur den Zeug in einen Sud bringet, in dem ſich drey Theile Alaun gegen einen Theil weiſſen Weinſtein befinden. Dieſes Grün hält wenigſtens ſo viel aus, als das mit der Wiede gemacht iſt.

Ich habe auch blaue Farben mit gepülverter Eſchenrinden grün gemacht, ſie geben ſehr veſte Farbe, aber dieſelbe iſt nicht ſchön, und dienet nur zu gewiſſen fremden Libereyen. Blätter vom Mandelbaum, Pfirſchbaume, Birnbaume ꝛc. geben auch gelbe Farben, und können daher dienen, grüne Schattirungen zu machen, die vielleicht blos mit den bisher gebrauchten gelbfärbenden Materien gleich das erſte mal ſchwerlich zu erhalten wären.

Ein Zeug, der königlichblau gefärbt war, wohl ausgewalkt, und alsdenn mit vier Theilen Alaun und einem Theile Weinſtein abgeſotten wird, bekömmt eine ſchöne braungrüne Schattirung, wie die Spitze von den Entenflügeln, wenn man ihn zwo Stunden lang in einer Brühe kochen läßt, in der ſich eine zulängliche Menge der Wurzel des Lapathum folio acuto, grob gepülvert, befindet.

Die Wurzel iſt auch deßwegen eine gute Vermehrung der Farbematerien, weil ſie für ſich ſelbſt und ohne andern Zuſatz, als die nöthige Vorbereitung des Zeuges durch den Sud unzählig viel Schattirungen von Strohgelb (jaune pailleux), bis zu einem ſchönen Olivengelben giebt, es kömmt nur darauf an, daß man davon mehr oder weniger in die Brühe thut, und ſie von einer halben Stunde bis zu drey Viertelſtunden kochen läßt. Alle dieſe Schattirungen halten alle Proben mit dem Abſieden aus. Ich rathe ſehr, ſie durch den Anbau in feuchten Oertern zu vermehren, und beym färben zu gebrauchen, wie ſie ſchon in der Arzneykunſt gebraucht wird, vornemlich für die Armen.

Das Seladongrüne, eine beſondere Farbe, welche bey den Völkern in den Morgenländern beliebt iſt, läßt ſich nach der Schärfe vom

Schönfärber verfertigen, indem man dem Zeuge einen blauen Grund giebet. Aber dieſe blaue Schattirung muß ſo ſchwach ſeyn, daß es nur, ſo zu reden, ein **weißblau** iſt, welches ſich mit vieler Mühe gleich und einförmig machen läßt. Wenn man glücklich genug iſt, dieſe Schattirung zu bekommen, ſo giebt man ihr die gelbe Farbe, die ſich für ſie ſchickt, beſſer mit der Virga aurea, von der ich nur geredet habe, als mit der Wiede. Aber dieſe Virga aurea iſt den Färbern in Languedock noch nicht bekannt, welche gleichwol dieſe Farben am allermeiſten machen, und da über dieſes die erwähnte Schattirung von blau ſehr ſchwer zu erhalten iſt, verſtattet man ihnen bisweilen Seladon mit Grünſpan zu färben, obwohl alsdenn dieſe Farbe zur Schlechtfärberey gehöret. Die Holländer machen dieſe Farbe ſehr gut, und geben ihr mehr Veſtigkeit, als ſie ordentlich hat. Sie bedienen ſich des Grünſpans dazu. Ihr Verfahren iſt folgendes:

Man muß zweene Keſſel haben, die einer nicht weit von dem andern geſtellt ſind. In den erſten thut man für zwey Tuche von fünf und vierzig bis funfzig Ellen Länge acht bis zehn Pfund weiße klein geſchnittene Seife, die man darinnen vollkommen ſchmelzen läßt. Wenn die Brühe am kochen iſt, dunket man die Tuche hinein, und läßt ſie eine gute halbe Stunde

darin-

darinnen kochen. Man macht eine andere Brühe in dem Keſſel, der ſich an der Seite befindet, zu rechte, und wenn ſolche heiß genug iſt, daß man die Hand nicht darinnen leiden kann, thut man einen Sack von weißer Leinwand hinein, in welchen man zuvor acht bis zehn Pfund cypriſchen oder blauen Vitriol, und zehn bis zwölf Pfund Kalk gethan hat, beydes muß gepülvert und wohl unter einander gemengt ſeyn, denn die Vermiſchung muß ſo vollkommen ſeyn, als ſie ſich nur machen läßt. Man führet dieſen Sack in dem warmen aber noch nicht kochenden Waſſer herum, bis aller Vitriol in der Brühe wohl zergangen iſt, alsdenn leget man auf zwo Gabeln eine wie ordentlich gemachte hölzerne Welle, die man aber mit einem in Lauge zuvor weiß gewaſchenen Stücke Leinwand umwickelt hat, das man ſehr veſte darum leget, und durch eine Nath genau zuſammen hängt. Eines von den Enden der beyden Stücken Tuch bringt man auf die Rolle, und läßt die Kurbel ſehr ſchnell herum gehen, damit die Tuche geſchwind aus dem Keſſel mit der Seife in den Keſſel mit Vitriol gehen, worauf man die Wolle langſamer drehet, damit das Tuch Zeit gewinnt, die Kupfertheilgen auf ſich zu nehmen, welche der Kalk nöthiget, ſich in die Brühe auszubreiten, indem er ſolche zertheilet, und den blauen Vitriol, der ſie enthielte, zu Boden ſtürzet. In dieſer

Brü-

Brühe läßt man die Tuche, ſie darf aber nie kochen, bis ſie die verlangte Schattirung vom Seladon angenommen haben. Alsdenn ziehet man ſie heraus, nimmt ſie von der Rolle ab, und lüftet ſie bey den Enden. Man läßt ſie auf der Stange gänzlich abkühlen, ehe man ſie in den Fluß bringet, ſie müſſen aber kein Holz berühren, ehe ſie gewaſchen ſind, ſonſt würden ſie fleckigt werden, deßwegen umwickelt man die Stelle mit Leinwand, und leget ein Stück Leinwand auf die Stange, ehe man das Tuch gefaltet darauf hängt.

* *

Drey und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Blauen und des Falben.

Man bedienet ſich der Schattirungen ſehr wenig, die aus Vermiſchung des Blauen und des Falben entſtehen könten. Es ſind **grünlichte Grau** oder **Olivenfarben**, die zu nichts dienen, als bey den Tapezereyen die Schattirungen zuſammen zu bekommen. Wenn man ſolcher Arten von Farben nöthig hat, werden ſie ohne Schwürigkeit gemacht, und es iſt

voll=

vollkommen gleichgültig, ob man der geſponnenen Wolle zuerſt die blaue Farbe oder die Falbe giebt, nur daß man in dem letzten Falle die Wolle wohl auspreſſen muß, wie bey dem Blauen und den zuſammengeſetzten Farben, welche man dadurch vollendet, daß man ſie in die Küpe bringet, allemal nöthig iſt. Wenn man ſolche Farben zu machen hat, bedienet man ſich ohne Unterſchied aller Dinge, welche falb färben, und das einzige, wornach man ſich zu richten hat, iſt, daß eine Materie leichter, als die andere, die erforderte Schattirung giebt.

* *

Vier und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Blauen und Schwarzen.

Von dieſer Vermiſchung bekömmt man keine beſondere Farbe, ich meyne nemlich, wenn man blau und grau vermiſcht. Denn das machet das blaue nur bräuner. In dieſem Falle wird es viel ſchöner und beſſer werden, wenn man es in der Küpe ſelbſt zu der Schattirung bringet, die es haben ſoll. Man kann gleich-

gleichwol auch durch die Vermiſchung des blauen und grauen, welches Schattirungen des ſchwarzen ſind, wie ich im zwanzigſten Capitel geſagt habe, **Mohrengrau** erhalten. Das Blaue muß nicht gar zu dunkel ſeyn, und nachgehends verfähret man wie bey dem Schwarzen, nur daß man weniger Kupferwaſſer nimmt, weil die Farbe nicht ſo braun ſeyn ſoll, aber ich ſage es noch einmal, dieſe Farbe iſt nur für eine Schattirung des Schwarzen anzuſehen, alſo bleibt es allemal richtig, daß blau und ſchwarz allein keine neue Farbe geben, blau und falb aber ſehr wenige erzeugen.

* *

Fünf und zwanzigſtes Capitel.

Von den Vermiſchungen des Rothen und des Gelben.

Aus dem Kermesſcharlache und der gelben Farbe zuſammen erhält man **Auror**, **Soucy**, (Ringelblumenfarbe). **Orangirt**, nachdem man die Wolle hat mit Alaun und Weinſtein anſieden laſſen, kann man ſie in dieſer Abſicht, mit welcher von beyden Farben man will, zu erſt färben, und nachgehends in die andere bringen, oder auch den Kermes mit der

der Wiede, dem Schart ꝛc. in eine einzige Brühe bringen, und ſo auf einmal färben, aber wenn man auf zwey mal färbet, iſt es leichter, die Schattirungen gehörig zu erhalten, weil man die Wolle oder den Zeug wechſelsweiſe bald in dieſe Brühe, bald in jene bringen kann, bis man genau die verlangte Farbe bekömmt.

Von dem ordentlichen oder Gobelinsſcharlache, und dem Gelben, die Farben, welche man couleurs de langouſte, und des fleurs de grenade nennt, aber ſie ſind nicht allzuveſte. Man macht ſie folgender geſtalt: Der Scharlach wird vollkommen auf die Art, wie ich gelehret habe, angefangen, nehmlich, man läßt ihn mit Cremor Tartaei, Cochenille und Compoſition kochen, nimmt ihn alsdenn heraus, lüftet ihn, und wäſcht ihn in flüſenden Waſſer. Alles zu vollenden, macht man eine neue Brühe, wie man ſolche für den Scharlach machen würde, aber man thut nicht ſo viel Cochenille hinein. Man gebraucht ſtatt ihrer ein wenig klein geriebenes gelbes Holz. Die Menge der Cochenille und des gelben Holzes kann ich nicht genau vorſchreiben, weil es darauf ankömmt, was man dem Zuge für eine Farbe geben will. Je mehr ſie auf das orangirte fallen ſoll, deſto mehr gelbes Holz nimmt man, und dagegen weniger Cochenille.

Ich

Ich habe verſucht, dieſe Farbe auf drey verſchiedene Arten zu machen, welche mir alle gelungen ſind. Die erſte habe ich nur jetzo beſchrieben, bey der zweyten wird der Fuſtel (Fuſtet) ſtatt des gelben Holzes gebrauchet, welches ſehr viel Cochenille erſparet, weil die Schattirung des Fuſtel viel orangirter iſt, als des gelben Holzes ſeine, aber dieſe Materie giebt keine veſte Farbe, und ſolte nur beym Schlechtfärben gebraucht werden, alſo dultet man ſie zwar bey den Tuchfarben in Languedok, die couleurs de langouſte zu machen, welche bey den Morgenländern ſo beliebt ſind, aber nur deßwegen, weil das gelbe Holz dieſe Farbe nie ſo ſchön giebt, als der Fuſtel, und weil man hierinne wenig nachgeben muß, die verlangten Schattirungen zu erhalten.

Die dritte Art, vorerwähnte beyde Farben u. d. g. zu machen, kömmt darauf an, daß man ſich der Cochenille ganz allein bedienet, aber mehr Compoſition nimmt, welche die Cochenille ſo ſehr orangirt, als man verlangt, aber auch dieſe Art hat ihre großen Unbequemlichkeiten. 1. Iſt die Farbe ſehr theuer, denn ſie braucht mehr Cochenlle, als der ordentliche Scharlach, da die große Menge der Compoſition als ein ſaures Weſen ſie verändert. 2. Eben deßwegen ſieh die Farbe allezeit ärmlich aus, als ob man die Cochenille geſpart hätte,

von

von welcher die Compoſition einen Theil aufgelöſet hat. 3. Dieſe große Menge von Compoſition macht die Wolle harte, und verurſacht auch, daß ſie viel leichter vom Kothe und ſcharfen Säften flecket, folglich taugt dieſe Art unter allen am wenigſten. Ich habe geſagt, warum bey der zweyten der Gebrauch des Fuſtels zu tadeln iſt, alſo ſolte die erſte den Vorzug verdienen, wenn ſie ſo lebhafte Farbe als die zweyte gäbe. Aber dieſe Farbe hat nicht einmal alle Feſtigkeit, welche man verlangen könnte, wenn ſie mit dem gelben Holz gemacht wird, wie ich dadurch verſucht habe, daß ich ſie der Sonne ausſetzte. Dem erſten Auſſehen nach ſcheinet dieſes auſerordentlich, weil man nur Zuthaten braucht, die alle mögliche Veſtigkeit haben. Aber folgendes wird zeigen, warum ſie in jetzigen Falle nicht ſo gut ſind.

Die Cochenille iſt ſehr veſte, wenn ſie mit der Scharlachcompoſition und den Cremor Tartari gebraucht wird, und verliehret auch ſelbſt in dieſen **Langouſtefarben** nichts an der Luft. Aber das gelbe Holz iſt wohl auf Wolle, die man mit Alaun und Weinſtein abgeſotten hat, ſehr veſte, beſonders wenn man der Farbebrühe ein wenig Alaun zugeſetzt hat, allein wenn die Wolle oder der Zeug den Scharlachſud bekommen haben, in welchen man keinen Alaun bringen darf, hat es gar nicht ſo viel Veſtigkeit

keit, wenn man folglich dergleichen Farben der Luft ausſetzet, ſo verlieren ſie in kurzer Zeit einen Theil ihrer orangirten Farben, welche von der Vermiſchung des Gelben mit dem Rothen herrührte, und fallen mehr ins dunkelrothe. Die Wirkung der Luft auf dieſe Farben iſt alſo von ihrer Wirkung auf andere dem Anſehen nach verſchieden, denn andere werden dadurch ordentlich blåſſer, dieſe aber wird dunkler und bråuner, weil die Farbe einen Theil ihres orangirten Glanzes dadurch verlieret; ob wohl der Grund von beyderley ſo verſchiedentlich ſcheinenden Wirkungen einerley iſt, denn verſchiedene chymiſche Verſuche erweiſen, daß ſich in der Luft eine Vitriolſåure befindet, die derjenigen åhnlich iſt, welche der Alaun durch die Zerlegung giebt. Wenn man aber einen Zeug von **Langouſtefarbe** in eine ſchwache Auflöſung von Alaun brächte, ſo würde die Farbe von der Såure dieſes Salzes ſo gleich dunkelroth werden, und man würde die orangirte Farbe vor dem Rothen der Cochenille nicht bemerken, da ſich nun in der Luft eben die Såure befindet, ſo muß die Luft eine åhnliche Wirkung haben.

Vom Cramoiſy und Gelben erhålt man ſehr wenig Schattirungen, weil die erſte von dieſen Farben ſo theuer iſt, und die Fårberröthe und der Kermes bey nahe eben dieſelben Schattirungen

gen geben. Vom Gelben und Halbkermes-ſcharlach kann man eben dergleichen erhalten, wie vom Gelben und Halbcramoiſy. Mit dieſen verſchiedenen Vermiſchungen macht man alle Farben, die Soucy, Orange, Goldgelb, u. d. g. genennt werden, denn man ſieht leichte, daß alle ſolche Schattirungen aus der Vermiſchung des Gelben und Rothen entſpringen.

* *

Sechs und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Rothen und des Falben.

Zu den Farben, welche aus dieſer Vermiſchung entſpringen, braucht man das Rothe des Kermes und der Cochenille nicht, weil die Färberröthe bey ihnen vollkommen ſo gut thut, als jene, da ſie wegen des Falben, das ſie matt macht, nie viel Glanz bekommen können. Nachdem man die Waare mit Färberröthe gefärbt hat, bringt man ſie in alte Brühe von Cochenille oder Kermes, ſelten aber macht man ausdrüklich dazu eine Brühe von dieſen Dingen, weil ſie zu ſo gemeiner Farbe, die man eben ſo leichte mit Färberröthe machen

kann, zu theuer ſind. Hat man alſo den Zeug mit Alaun und Weinſtein angeſotten, davon man die Menge nach der rothen Schattirung der Färberröthe, die man ihm geben will, einrichtet, ſo bringt man ihn in die Brühe der Färberröthe, wie im XVII. Cap. iſt gewieſen worden, und nachgehends bringt man ihn in eine andere Brühe von Nußbaumwurzel oder Nußſchalen, und führet ihn in derſelben herum. So machet man alle **Zimmetfarben, Tabakfarben, Caſtanienfarbe, Muskus, Bärenhaar**, u. d. g. die ſo zu reden ohne Zahl ſind, und ohne Schwürigkeit gemacht werden, wenn man nur den Grund der Färberröthe von der bräunſten Farbe zu der hellſten verändert, und ſie längere oder kürzere Zeit in der Brühe der Nußbaumwurzel läßt. Man kann von welcher Farbe man will, anfangen, ordentlich aber geſchieht es mit dem Rothen, weil der Sud, welcher für die Färberröthe unumgänlich nöthig iſt, demſelben ein wenig ſchaden würde. Alſo muß man ſie nie untereinander mengen, wie man mit dem Rothen und Gelben bisweilen thut.

* * * * * * * * *

Sie=

* *

Sieben und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Rothen und Schwarzen.

Dieſe Vermiſchung dient, alle braunrothe Farben zu machen, von welcher Art ſie auch ſind; ordentlich aber gebraucht man ſie nur für die Wolle, welche zu Tapezereyen beſtimmt iſt. Man muß ſich erinnern, was ich wegen der grauen Farben geſagt habe, die ſich entweder in einer einzigen Brühe machen laſſen, wenn man die Gallusdecoction, und die Solution des grünen Vitriols in den Keſſel thut, oder in zweyen, indem man anfangs die Wolle in die Gallusbrühe bringet, und nachgehends das Kupferwaſſer hinein thut, aber dieſe Art iſt etwas mühſamer, wenn man braune Farben machen ſoll, die ſich genau zu den gegebenen Proben ſchicken. Am bequemſten iſt es alſo, eine Brühe von Gallus und Kupferwaſſer anzuſtellen, wie ich in dem Artikel vom Grauen gelehret habe, und die Wolle hinein zu bringen, nachdem man ſie, mit was es auch ſey, roth gefärbet hat, bis ſie ſo braun ſind, als nöthig iſt. So wird man braune Scharlache und Cramoiſy haben, und alle andere

rothe Farben, von was für Schattirung ſie ſind, bräunlicht erhalten.

Aus dieſer Vermiſchung entſpringen auch alle **Weingraue**, wenn man der Wolle anfangs eine leichte rothe Farbe mit dem Kermes, der Cochenille, oder der Färberröthe giebt, und ſie nachgehends in die Brühe, welche zum **Braunmachen** dient, weniger oder mehr Zeit bringet, nachdem man verlangt, daß die Weinfarbe ſich ſtärker im Grauen zeigen ſoll. Auch hier kömmt es auf die Schattirung an, welche man machen will, und es iſt nicht zu vermuthen, daß jemand dabey die geringſte Schwürigkeit finden werde, daher will ich mich dabey nicht aufhalten.

* * * * * * * * *

* *

Acht und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Gelben und Falben.

Aus dieſer Vermiſchung entſpringen die Schattirungen von Blättergelb, (feuille morte) und Bärharen. Man pflegt dabey ziemlich den Ruß ſtatt der Nußſchaalen oder Wurzel des Nußbaumes zu gebrauchen, und ſie werden in der That etwas ſchöner davon, aber man muß die Waare, nachdem ſie gefärbt iſt, wohl auswalken laſſen, um den üblen Geruch, den ſie in dieſer Brühe an ſich genommen hat, weg zu ſchaffen. Man muß auch dazu nur die lautere Brühe vom Ruße, ohne daß der Ruß ſelber darinnen wäre, wie ich oben gelehret habe, gebrauchen. Ich würde doch allezeit rathen, ihm die Nußſchaalen vorzuziehen, wenn man nicht eine gewiſſe Schattirung von Blättergelb aufs allergenaueſte machen müſte, welches ſich mit den Schaalen oder der Wurzel etwa nicht erhalten ließe. Man bedienet ſich zu dieſen Schattirungen blos dieſer beyden halbfärbenden Sachen, der Sumach und die Erlenrinde geben nicht Grund genug. Man läßt die Wolle in Alaun und Weinſtein

ſieden, um ſie gelb zu färben, ehe man ſie falb machet; bemerkte man aber, daß man ihr anfänglich nicht genugſamen falben Grund gegeben hätte, ſo könnte man ſie von neuen in die gelbe Brühe bringen, wenn ſie gleich ſchon falb wäre, obwohl, die Wahrheit zu geſtehen, dieſe Art, die Schattirung aufs genaueſte zu finden, nicht allemal eine ſo veſte Farbe giebt, als wenn man anfangs die gelbe Farbe recht gemacht hat.

* *

Neun und zwanzigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Gelben und des Schwarzen.

Dieſe nützt nur, wenn man einige **Graue** zu machen hat, die ins Gelbe fallen ſollen, dieſelben machen ſich auch viel beſſer mit dem **Falben**, und die Färber ziehen dieſes ordentlich vor, weil es veſter iſt, leichter gemacht wird, und nicht ſo viel koſtet. Ueber dieſes brauchen ſie alsdenn keinen Anſud für die Wolle, den man gern erſparet, ſo oft es ſich thun läßt.

Drey=

* * * * * * * * * * * * * * * * *

Dreyſigſtes Capitel.

Von der Vermiſchung des Falben und des Schwarzen.

Dadurch erhält man ſehr viel Farben, als: Caffe, Maron, trockne Pflaumen, (Pruneau) Musk, Epine, und andere faſt unzehlige und ſehr gebräuchliche Schattirungen. Man verfährt folgender maßen: Nachdem die Zeuge oder Wolle auf die beſchriebene Art falb gefärbt ſind, und nachdem man davon im voraus verſchiedene Schattirungen gemacht hat, die ſich nach denen, welche man dadurch, daß man ſie dunkler machen will, erhalten ſoll, richten müſſen, ſo daß man allezeit denen, die bräuner ſeyn ſollen, z. E. Caffe, Maron, ꝛc. einen ſtärkern falben Grund giebt, ſo thut man nach der Menge der Waaren, die man färben will, Gallus, Sumach und Erlenrinde in einen Keſſel, läßt alles eine Stunde lang kochen, und ſetzet nachgehends grünen Vitriol hinzu, folgends werden die hellſten Zeuge z. E. die Epines in dieſe Brühe gebracht, wenn ſie fertig ſind, nimmt man ſie heraus, und bringt andere hinein, die bräuner werden ſollen, mit der Sorgfalt, daß man die Brühe,

ſo oft als man findet, daß die Noth es erfodert, mit Kupferwaſſer verſiehet. Man erkennet leichte, ob es dieſes brauchet, wenn es den Zeug nicht geſchwinde genug braun macht. So fähret man mit eben der Brühe fort, bis alle Zeuge dunkel gemacht ſind, nur erhält man auch beſtändiges Feuer unter dem Keſſel, aber immer ſo ſchwach, daß es nicht kochet; die Brühe muß nur etwas mehr als laulicht ſeyn, damit man gleich die Hand darinnen leiden kann. Wenn man den Gallus und die andern Zuthaten das erſte mal hat kochen laſſen, ſchrekt man das Kochen, indem man die Brühe mit kalten Waſſer kühlet, ehe man den Zeug hinein bringet. Dieß iſt höchſt nöthig, wie ich ſchon mehr als einmal geſagt habe. Man muß ſich auch erinnern, daß die Zeuge mit laulichten Waſſer zu durchnetzen ſind, ehe man ſie in den Keſſel bringt, im Fall ſie Zeit hätten gehabt, ſeit dem ſie ſind falb gefärbet worden, zu trocknen, und daß ſie müſſen gelüftet werden, wenn ſie einige Zeit in der Brühe, welche ihm die dunkele Farbe zu geben, gebraucht wird, geweſen ſind, dieſes geſchiehet, indem man ſie mit den Enden durch die Hände ziehet. Sonſt würden die Zeuge Flecken und Wollenförmige Streifen (flambures) bekommen, mit einem Worte, ſie würden ungleich gefärbt werden, auch würde die braune Farbe, welche ſie bekommen haben, aus Mangel des Lüftens nicht

veſte genug ſeyn, weil ſich der Vitriol mit den Salztheilchen nicht nach und nach zuſammen ſetzen würde. Ich habe nun, ſo viel als nöthig war, alle Farben oder Schattirungen, welche aus der Vermiſchung der Hauptfarben, allemal paarweiſe genommen, entſpringen können, erzehlt. Ich glaube, ſolches ziemlich umſtändlich erkläret zu haben, und wenn man meiner Schrift folgen, und das Verfahren in eben der Ordnung, die ich beobachtet habe, anſtellen will, ſo wird hoffentlich ein Arbeiter, der nur ein wenig Nachdenken beſitzet, innerhalb zwey Jahren die vornehmſten und ihm nöthigſten Kenntniſſe erlangt haben. Ihm noch mehr zu helfen, will ich jetzo die Unterſuchungen vortragen, die ich mit eben den Hauptfarben, allemal drey und drey zuſammen genommen, angeſtellt habe. Dieſe Vermiſchung giebt eine ſehr große Anzahl Farben. Man muß aber auch geſtehen, daß ſich darunter welche finden, die denenjenigen ähnlich ſind, die aus der Vermiſchung von zweyen entſpringen, denn es giebt wenig Farben, die nicht auf mehr als eine Art zu machen wären, der Färber kann alsdenn diejenige wählen, die ihm am leichteſten ſcheinet, wenn die Farben gleich ſchöne ſind.

* * * *
* *

Ein

* * * * * * * * * * * * * * * * *

Ein und dreyſigſtes Capitel.

Von den vornehmſten Vermiſchungen der Hauptfarben, drey und drey zuſammen genommen.

Aus blau roth und gelb entſtehen röthliche Olivenfarben (oliues roux) grünlichte Grau, (gris verdâtres) nnd einige ähnliche Schattirungen, die wenig im Gebrauche ſind, als zu geſponnener Wolle für Tapezereyen. Was ich von der Art, dieſe Farben zu gebrauchen, geſagt habe, will ich hier nicht wiederholen, weil ich es in den vorhergehenden Artikeln zulänglich erklärt habe, und nur eben das ſagen müſte.

Bey den Vermiſchungen, in denen ſich blau befindet, fängt man ordentlich mit dieſer Farbe an. Man bringt nachgehends den Zeug in die Brühen, welche ihm die andern Farben geben, in eine nach der andern. Doch mengt man ſie auch bisweilen untereinander, wodurch ſie eben ſo gut werden, wenn es Farben ſind, die einerley Brühe erfodern, z. E. das Rothe

der

der Färberröthe und das Gelbe. Die Cochenille und den Kerms braucht man bey dieſen gemeinen Farben nicht, ſondern nur bey hellen Farben, die einen Weinglanz (oeil vineux) bekommen, und lebhaft und glänzend ſeyn ſollen, aber auch alsdenn dienen dieſe Ingredientien nur zur letzten Brühe, d. i. man bringt den Zeug erſt hinein, nachdem er die andern Farben bekommen hat, wenn man ihn nicht ein wenig dunkel machen will, welches geſchicht, indem man ihn in die dazu nöthige Brühe zuletzt bringet. Auch von dieſer Arbeit laſſen ſich keine beſtimmte Regeln geben, und die geringſte eigene Uebung lehret mehr davon, als die umſtändliche Erzehlung des Verfahrens zu thun vermögend wäre.

Aus blau, roth und falb entſpringen die **Olivenfarben** von den dunkelſten bis zu den hellſten, und wenn man nur eine ſehr ſchwache Schattirung von Roth machet, die **Schiefergraue**, die **Lavendelgraue**, u. d. g.

Aus blau, roth und ſchwarz entſtehen unzählig viel Graue von allerley Schattirungen, als: **Salbeygrau, Holzraubengrau, Schiefergrau, Bleyfarbengrau, Königs- und Prinzenfarbe**, bräuner als ordentlich, ſo, daß ſich alle dieſe Farben nicht alle erzehlen laſſen, und mit ihren Schattirungen oft in diejenigen

nigen fallen, die ſich durch andere Verſetzungen erhalten laſſen.

Aus blau, gelb und falb erhält man gelb, Gänſeköthig und oliven von allerley Art.

Aus blau, falb und ſchwarz bekömmt man braune Olivenfarbe und grünlicht Grau.

Aus roth, braun und falb erhält man orangirte Farben, Goldfarben, Ringelblumenfarbe, (Souci) Blättergelb, (feuille morte) Fleiſchfarben alter Leute, braune Zimmetfarbe, und Tabakfarben von allerley Art.

Roth, gelb und ſchwarz geben faſt eben die Schattirungen, und dunkel Blättergelb.

Gelb, falb und ſchwarz endlich geben Rindshaarfarben, braune Haſelnußfarben, u. d. gl.

Ich erzehle dieſes nur, um überhaupt wie in einem Regiſter zu zeigen, was für Zuthaten man ſich bedienen ſoll, dieſe Arten von Farben zu machen, zu denen mancherley andere gehören.

Es laſſen ſich auch viere von dieſen Farben vermiſchen, und manchmal thut man auch ſolches mit fünfen, aber das iſt ſehr ſelten.

Die

Die umſtändliche Erzehlung hievon ſcheint mir unnützlich, denn alles mögliche durchzugehen, iſt oft überflüßig. Ich will nur erzehlen, wie ich ohngefähr vierzig verſchiedene Schattirungen von Fleiſchfarbe habe auf geſponnene Wolle machen ſehen. Dieſes Beyſpiel wird lehren, wie man ſich in andern Fällen zu verhalten hat. Unter dieſen Schattirungen befanden ſich keine lebhaften, die Scharlachſchattirungen erfodern, und wie ich in dem Capitel von dieſer Farbe gelehret habe, gemacht werden. Es waren lauter Fleiſchfarben alter Leute, oder die zum Schatten dienen ſolten, daß man ſie alſo alle aus der Vermiſchung des Kermesroth, gelben, falben und ſchwarzen erhalten müſſen.

Anfänglich giebt man dieſen Wollen einen Sud, der nicht bey allen gleich ſtark iſt, man behält diejenigen, deren Sud am ſchwächſten war, für die hellſten Farben; da ſie, wie ordentlich, vier bis fünf Tage in der Feuchtigkeit des Sudes geſtanden hatten, fieng man an, die hellſten Schattirungen zu färben. Man hatte alle dieſe Farben von einander abgeſondert, in vier Gefäße geſtellt, und erhielt ſolche ſo warm als nöthig war, doch daß ſie nicht kochten. Man brachte anfangs ein Bund Wolle einen Augenblick in die Kermesbrühe, zog es heraus, drückte es aus, und brachte es alsdenn in die Wiedebrühe, und einen Augen-

blick darauf in die Falbebrühe, da es denn die Farbe bekam, welche der Färber verlangte. Er nahm alsdenn andere Wolle, welche etwas länger in jeder Brühe blieb. So fuhr er fort, und wenn ein Bund Wolle, nachdem es ſtark ausgedrückt war, nicht genug rothe oder andere Farbe zu haben ſchiene, ſo brachte er es in die Brühe, die ihm noch nöthig ſchiene. Solchergeſtalt erhielten ſeine Farben alle die Schattirungen, welche er verlangte. Diejenigen, welche dunkel werden ſolten, brachte er in die dazu nöthige Brühe. Dieſe Arbeit verſicherte mich, daß nur Gedult und etwas Uebung erfodert wird, ſolchergeſtalt alle mögliche Farben zu machen.

Bey dieſer Art von Arbeit muß man ja allezeit von den hellſten Schattirungen anfangen, denn oft läſſet man ſie zu lange in einer dieſer Brühen, da man denn dieſes Bund zu einer dunklern Schattirung beſtimmen muß. Wenn aber die hellſten Schattirungen einmal wohl gemacht ſind, findet ſich bey den andern keine Schwürigkeit.

Das erzehlte betrift nur die Wolle zu Tapezereyen an, deren Schattirungen mit der äuſerſten Sorgfalt müſſen gemacht werden, ſonſt würde man ohnmöglich die Fleiſchfarben alle ausdrücken können, welche der Mahler in dem

Ge-

Gemählte, das man nachahmen will, vertrieben hat.

Bey den Zeugen ereignet es ſich nie, daß man eine ſolche Reihe von Schattirungen machte, oder ſo vielerley Farben unter einander mengte, es reichen bey ihnen faſt allemal zwo oder drey zu, denn man hat geſehen, daß aus ihrer Verſetzung ſo vielerley Farben entſtehen, daß man nicht verſchiedene Namen genug für alle hat zu erfinden gewußt.

Ich glaube von allen, was die Wollenfärberey, oder die Färberey der wollenen Zeuge betrift, in ſo fern es zur Schönfärberey gehöret, zulänglich erklärt zu haben, und ich zweifle nicht, man werde alle Farben und alle Schattirungen, die nur möglich ſind, auf ungeſponnener und geſponnener Wolle und weiſen Zeugen aufs vollkommenſte machen können, wenn man nur meinen Vorſchriften genau folgen will.

Ich muß aber doch wohl noch etwas wegen der vermengten Zeuge hinzu ſetzen, deren Wolle nemlich vor Verfertigung des Zeuges gefärbt wird, und zugleich lehren, wie die Vermengung der Wollen, die verſchiedene Farben bekommen haben, geſchehen muß, damit man ſie darnach zuſammen karten und ſpinnen kann,

daß diejenige Farbe heraus kömmt, die aus allen verſchiedenen Wollen, deren man ſich bedienet hat, entſpringt.

Vielleicht könnte man glauben, dieſer Artikel betreffe vielmehr die Verfertigung der Zeuge, als ihre Färberey; aber ich antworte darauf: Man macht bisweilen durch Vermiſchung der Wollen von verſchiedenen Schattirungen Farben, welche man ſchwerlich erhalten würde, wenn man den Zeug mit allen Farben von dieſen verſchiedenen Schattirungen zuſammen färbte; es würden ſich auch vielleicht in einigen dieſer Farben Zuthaten befinden, welche andere Vorbereitungen erfodern; Wenn man aber jede Parthey Wolle beſonders färbet, ſo läßt ſich die Vermengung viel bequemer verrichten. Dem ſey wie ihm wolle, ſo halte ich doch dieſe umſtändliche Erzehlung nicht für unnütze. Ich will alſo weiſen, wie zu ſolchen vermengten Zeugen die Wolle von verſchiedenen Farben untereinander gemiſcht, und wie die Proben im kleinen dazu gemacht werden, welches allezeit nöthig iſt, die Vermengung zu finden, die am beſten ausſieht.

*** ***

Zwey

* *

Zwey und dreyſigſtes Capitel.

Wie Wollen von verſchiedenen Farben zu den vermengten Zeugen oder Tüchern mit einander vermiſcht werden.

Von dieſer Art Wolle von verſchiedenen Farben aufs genaueſte, als möglich, mit einander zu vermengen, wird ein einziges Beyſpiel hinreichend ſeyn, welches man leichte auf alle Fälle, wo es die Nothdurft erfodert, wird anwenden können. Ich ſetze, man will ein gemengtes Tuch von Caffefarbe machen. In den Languedokiſchen Fabriken verfähret man folgender geſtalt; (wiewohl man es auch in den andern Manufacturen eben ſo macht,) Man färbt anfangs 350 Pfund Wolle Caffefarben, welche man die **Grundwolle** (la laine de fond) nennt, weil ſich ihre Farbe vornemlich im Zeuge weiſen ſoll. Nachgehends nimmt man fünf Pfund mit **Färberröthe** oder **Kermes**, und zwey Pfund **Königsblau** gefärbter Wolle, welche beyden man die **Wollen zum Einmengen** (laines de melange) heißt.

Dieſe Wollen werden verſchiedenen Weibsbildern ausgetheilet, welche man in einer groſſen Scheune in einen Krais ſtellt. Der Factor, oder derjenige, welcher die Beſorgung des Vermengens hat, ſteht mit einem Stabe mitten in dieſen Krais, und die Weisbilder auf 6 Fuß weit von ihm. Ordentlich nimmt man acht bis zehen zu dieſer Arbeit, und theilet ihnen alle Wolle aus. In gegenwärtigen Falle z. E. werden ſechs Weiber die Caffefarbene Wolle bekommen, die beyden andern eine die blaue, die andere die rothe, aber man ordnet ſie dergeſtalt unter einander, daß dreye nach einander die Caffewolle haben, darauf die rothe folgt, wieder dreye mit caffefarbener kommen, und die mit der blauen den Schluß macht. Wenn mehr Farben zu vermengen ſind, theilet man ſie eben ſo aus, allemal mit der Vorſichtigkeit, daß ſie, ſo viel als möglich, mit einander abgewechſelt werden.

Wenn die Weibsbilder ſo geſtellet ſind, gehen ſie langſam um den Factor herum, ſo daß ſie allezeit in gleichen Weiten von einander bleiben, und werfen bey jeden Schritt, den ſie thun, einen kleinen Flocken Wolle zu des Factors Füſſen, doch, daß diejenigen, welche die rothe nnd blaue haben, nur ſehr wenig auf einmal werfen, die ander hingegen viel mehr, weil jene nur ſehr wenig Wolle, und dieſe mehr haben.

ben. Der Factor rühret mit ſeinem Stabe die Wolle durcheinander, während der Zeit, daß die Weibsbilder ſie hinwerfen; und damit die Vermengung recht wohl geſchiehet, müſſen ſie alle zugleich mit ihrer Wolle fertig ſeyn. Der Factor rühret ſie alsdenn noch ein wenig, und darauf giebt man ſie zu karten.

Bey den Karten wird die Vermengung vollkommen gemacht, ſo daß keine Farbe ins beſondere mehr kenntlich iſt, und nur eine gemeinſchaftliche aus allen zuſammen heraus kömmt, darauf ſpinnt man ſie, macht das Tuch, und trägt es zum Walker. Es iſt leicht zu begreifen, wie viel darauf ankömmt, daß dieſe Vermengung recht vollkommen gemacht wird, denn wenn die Farben ungleich ausgetheilet wären, würde das Tuch voll Flecke ausſehen.

Wie es bey dieſen Vermengungen nicht möglich iſt, von dem, was alle dieſe verſchiedenen Farben zuſammengeſetzt thun würden, im voraus zu urtheilen, ſo will ich weiſen, wie die Farben im kleinen zu machen ſind, und wenn man mit einer ſolchen Farbe zufrieden iſt, und die Verhältnis der Farben, durch deren Vermengung man ſie erhalten hat, weiß, ſo verfertiget man ſie im großen, und iſt alsdenn verſichert, daß die Farbe des Zeuges mit der Farbe der Probe überein ſtimmen wird.

* *

Drey und dreyſigſtes Capitel.

Wie die Proben zu vermengten Tüchern gemacht werden.

Dieſes Verfahren iſt ſehr einfach und ſehr nützlich, weil man in einer Viertheſtunde ſehen kann, wie ein vermengtes Tuch nach ſeiner Verfertigung und vollkommenen Zurichtung ausfallen wird. Man nimmt Wolle von verſchiedener Farbe, wieget jede beſonders aufs genaueſte, und menget mit den Fingern ſolche nach dem Verhältniſſe unter einander, welches man für gut befindet, aber alles in ſehr geringer Menge, ſo daß die Vermengung, wenn ſie fertig iſt, etwa einer Fauſt groß wird; Dieſe Wolle benetzet man alsdenn mit Oele, und kartet ſie zu wiederholten malen mit kleinen Karten, bis alle Farben recht unter einander gemenget ſind, und ſich eine in die andere verlieren. Dieſe Wolle, die alsdenn ſehr locker iſt, und die viereckigte Geſtalt der Karte hat, leget man vierfach zuſammen, und preſſet ſie gelinde zwiſchen den Händen zuſammen. Man bringet ſie in ſehr dickes und kaltes Seifenwaſſer, nimmt ſie wieder in die Hände, und drücket ſie ſtark zu wiederholten malen, wobey man zuweilen

weilen mit einer Hand auf die andere ſchlägt: Nachgehends reibet man ſie gelinde zwiſchen beyden Händen, wobey man eine Hand in der andern herum wendet, dieſes macht die Wolle veſte, indem es ſie von allen Seiten zuſammen preſſet, daß ſie alſo in einen engern Raum gebracht wird. Man bringt ſie von neuen in Seifenwaſſer, und fähret fort, ſie ſo zu walken, bis ſie dichte, und wie ein Filz wird, der ohngefehr ſo viel Zuſammenhang hat, als das ordentliche Tuch. Dieſer Filz iſt alsdenn ein wahres Vorbild deſſen, was das Tuch nach ſeiner Verfertigung ſeyn wird, denn wenn es wohl gewalkt iſt, wenn das Tuch, nachdem es von der Karte gekommen iſt, wohl iſt ausgeſtreckt worden, und wenn er mit Sorgfalt gemacht iſt, ſo iſt er ſo gleich und zuſammenhängend, als das Tuch ſeyn kann. Ihn endlich ſo vollkommen zu machen, als das Tuch, ſo wäſcht man ihn wohl, damit alle Seifen wegkömmt, man läßt ihn troknen, und bringet ihn zwiſchen zwey Pappiere, zwiſchen denen man ihn mit einem etwas heiſen Eiſen preſſet, ſo erhält er einen Glanz und einen Catz, dadurch er einem vollkommen zugerichteten Tuche ähnlich wird.

Wenn man mit der Farbe dieſes Filzes zufrieden iſt, macht man die Vermengung zum

Tuche im groſzen, und beobachtet genau eben die Verhältniſſe, da man denn verſichert iſt, daſz es dem Filze ähnlich ſeyn wird, denn die Wollen von verſchiedenen Farben ſind nicht nur vollkommen in dem Filze ſo vermengt und zuſammen gebracht, wie in dem Tuche, ſondern die Seife, deren man ſich, ihn zu walken, bedienet hat, hat bey ihm auch eben das gethan, was dem Tuche in der Walkmühle wiederfähret, denn verſchiedene Farben, und beſonders diejenigen, welche dunkler ſind gemacht worden, d. i. in deren Zuſammenſetzung Schattirungen von ſchwarz und grau ſind gebraucht worden, verlieren beym Walken einen Theil ihrer dunkeln Bräune, ſo daſz man ſie allezeit dunkler färben muſz, als ſie werden ſollen. Dieſes Mengſels der Veſtigkeit bey den dunklen Farben ohngeachtet, können der Wirkung der Luft doch wiederſtehen, aber ſie flecken leichte von ſcharfen Säften, wie ich geſagt habe.

Mit den Farben, welche aus der Waid- oder Indigküpe ſind dunkel gemacht worden, verhält es ſich nicht eben ſo, ſie verlieren faſt nichts beym Walken, alſo macht man ſie auch nicht bräuner, als ſie bleiben ſollen, der Filz leidet eben das, und man kann verſichert ſeyn, daſz der Zeug im groſzen beym Walken nichts verlieren wird, als was der Filz beym Walken

mit

mit der Seiſe verliret. Folglich iſt dieſe vorläufige Arbeit mit dem Filze als ein ſicherer Führer anzuſehen, auf den wir uns bey der Wahl und Zuſammenordnung der Wollen, die zu vermengten Tuchen gebraucht werden ſollen, vollkommen verlaſſen kann.

Die Filze werden noch beſſer mit ſchwarzer Seife gemacht, als mit weiſer, aber die erſte giebt denenſelben einen unangenehmen Geruch, den man ihnen auch durch wiederholtes Waſchen in verſchiedentlichen Waſſern mit Noth benehmen kann.

Man kann auch die Filze, wenn ſie ſchon ganz gefärbt ſind, färben, im Fall man Zeuge machen will, bey denen eine Farbe die andern alle bedeckt, wenn alsdenn der Zeug aus eben den Farben iſt zuſammen gemengt worden, die ſich im Filze befinden, ſo würde man ihn in eben die Farbe bringen, in welche man den Filz gebracht hat, und ſo erhält der Zeug einerley Farbe mit dem Filze. Aber das muß bey den Zeugen uicht eher geſchehen, als nachdem er aus der Walkmühle kömmt, fein iſt gefärbt worden, und nichts übrig iſt, als das Tuch vollends zuzurichten. Dieſer Art bedienet man ſich alſo mit Nutzen bey Vermengungen, bey

denen man die Cochenille brauchen will, denn ſie wird durch das Walcken verdorben, und allzu dunkelroth. Will man ſie alſo bey gemengten Zeugen brauchen, ſo muß man eine neue Brühe zurichten, in welche man das Tuch bringet, wenn es keine weitere Zurichtung nöthig hat, als diejenige, die man einem Tuche, das weiß war, und gefärbt worden iſt, nach vollendeten Färben giebt.

Ende des Schönfärbens.

Das
Schlechtfärben.

Von dem Schlechtfärben der Wolle.

Erſtes Capitel.

Im Anfange vorhergehender Abhandlung habe ich erinnert, daß die Färberey der Wolle und der wollenen Zeuge ins Schön- und Schlechtfärben getheilet wird. Die Färberordnungen haben beſtimmt, welche Wollen und Zeuge zu jeder Arbeit gehören. Man hat bey dieſer Abtheilung zum Grund geſetzet, daß Zeuge, die einen gewiſſen Werth haben, und ordentlich zum Obertheile der Kleider dienen, dauerhafter und veſter müſſen gefärbt ſeyn, als wohlfeilere Zeuge, die dadurch zum Nachtheil des Verkaufs würden vertheuert werden, wenn man ſie gut färben müßte, weil dieſes wircklich mehr koſtet, als das

Schlecht-

Schlechtfärben. Ueber dieſes werden Zeuge, die wohlfeil ſind, und die man ſchlecht färben darf, ordentlich nur zu Futtern gebraucht, da ſie der Luft ſehr wenig ausgeſetzet ſind, und bey andern Gebrauche nutzen ſie ſich wegen ihres ſchwachen Gewebes bald ab, daß ihnen eine ſo veſte Farbe, als ein Zeug von längerer Dauer braucht, nicht nöthig iſt.

In vorhergehender Abhandlung habe ich mit aller möglichen Sorgfalt und Richtigkeit die Art erzehlet, wie alle Farben bey der Schönfärberey gemacht werden; jetzo will ich eben das für die ſchlechte Färberey lehren. Ich will zeigen, wie man eben dieſe Farben mit andern Farben, als den erzehlten, machen kann, die zwar nicht jene Veſtigkeit, aber oft mehr Glanz und Leben haben, auch meiſtens leichter als die Zuthaten beym Schönfärben zu verarbeiten ſind, dieß ſind die Vorzüge der Materien, welche man **falſche Farben** nennt, und ob gleich zu wünſchen wäre, daß ihr Gebrauch eingeſchränkter ſeyn möchte, als er iſt, ſo kann man ihn doch bey Zeugen, die der Luft weniger ausgeſetzt ſind, oder keine dauerhafte Farbe nöthig haben, nicht abſprechen. Hierzu kömmt auch, daß man ſich zuſammenſchickende Farben allezeit viel leichter und geſchwinder beym Schlechtfärben, als beym Schönfärben, erhalten kann.

Ich werde bey dieſer Art von Färberey nicht eben die Ordnung beobachten, nach der ich mich bey der Schönfärberey gerichtet habe, denn hier giebt es keine Hauptfarben. Wenige dienen andern zum Grunde; die meiſten entſpringen nicht aus der Verbindung von zweyen oder mehrern einfachen Farben. Es giebt auch Farben, z. E. blau, welche die Schlechtfärberey faſt nie macht.

Ich will alſo nachſtehender Ordnung folgen: Anfänglich will ich die Namen aller Zuthaten erzehlen, die der Schlechtfärberey eigen ſind; darauf weiſen, wie jede von denſelben gebraucht, und alle Farbe, die es geben kann, daraus gezogen wird. Es wird ſich zeigen, daß viele derſelben ähnliche Farben geben, ſo daß man nicht unterſchiedlich von dieſen Farben handeln konnte, ohne in verdrüßliche und auch wohl dem Leſer verwirrende Wiederholungen zu verfallen. Folgendes ſind die bisher bekannten Dinge, die man beym Schlechtfärben gebraucht. Ich habe ſie nach der Ordnung geſetzet, die ich im Fortgange dieſes Werks beobachten will.

Die mit Färberröthe gemachte **Haarfarbe**, (Teinture de bourre) die **Orſeille**, das **Indianiſche oder Campeche Holz**, **Braſilienholz**, der **Fuſtel**, der **Roucou**, die

Rör-

Körner von Avignon, die Corcuma oder Terra Merita. Ich rede vom Sandelholze und Ruße hier nicht, ob dieſe Zuthaten gleich dem Schlechtfärben beſonders eigen ſind, weil ich ihren Gebrauch im neunzehenden Cap. vom Falben gewieſen habe. Man wird daſelbſt finden, warum ich ſie dahin geſetzet habe.

* *

Anderes Capitel.

Von der Haarfarbe.

Es giebt bey dieſer Farbe zweyerley ſehr verſchiedene Zubereitungen, die eine für die Färberröthe, und dieſe gehöret zum Schönfärben; die andere ſie zu ſchmelzen und zu brauchen, und dieſe gehöret zum Schlechtfärben. Sonſt war die Röthung des Ziegenhaares mit Färberröthe den Schönfärbern verſtattet, aber der Grund davon kam vielmehr darauf an, daß man dieſe Arbeit mit der Färberröthe machet, als daß man einige Proben von der Dauerhaftigkeit gehabt hätte. Ich habe es aufs ſorgfältigſte unterſuchet, und zuverläßig erkannt, daß unter allen Farben dieſe am geſchwindeſten in der Luft verſchießt. Ohne Zweifel hat man ſie

der neuen Verfaſſung von 1737 dieſerwegen zur Schlechtfärberey gerechnet. Wie indeſſen eben dieſe Verordnung den Schlechtfärbern unterſagt, Färberröthe zu gebrauchen, ja ſie nur bey ſich zu haben, ſo hat man feſte geſetzet, daß die Schönfärber nur das Ziegenhaar mit der Färberröthe röthen, die Schlechtfärber aber alsdenn daſſelbe ſchmelzen und vollends verarbeiten ſollen.

Dieſe Röthung mit der Färberröthe hätte ſich im ſiebenzehenden Cap. des vorhergehenden Theiles finden ſollen, aber ich habe die Verrichtungen, welche zu einerley Arbeit gehören und zuſammen hängen, lieber alle hinter einander erzehlen, als mich allzuſorgfältig an den Unterſchied zwiſchen dem Schlechtfärben und Schönfärben binden wollen, welche beſonders zu der Polyceyverfaſſung dieſer Kunſt gehöret, und mich bey einigen Stellen würde zu unnützen Wiederholungen verleitet oder dunkel gemacht haben. Ueberdieß iſt die Policey der Färbekunſt nicht die Kunſt ſelbſten.

Das Ziegenhaar mit Färberröthe zu röthen, nimmt man davon vier Pfund, welches wohl zerzupft und auseinander geſondert ſeyn muß, damit die Farbe beſſer durchdringen kann. Dieſes läßt man in einer zulänglichen Menge ſauern Waſſer zwo Stunden lang kochen, darauf

eine Stunde lang auströpffeln, und bringet es alsdenn in einen mittelmäßigen Keſſel, der halb voll Waſſer iſt, mit vier Pfund weiſen Alaun (Alun de roche) zwey Pfund rothen Weinſtein, und einen Pfunde Färberröthe. Man läßt alles ſechs Stunden lang kochen, und gieſet warmes Waſſer wieder zu, nach dem Maaße, da ſich die Brühe vermindert, darauf läßt man es die Nacht in dieſer Brühe ſtehen, wie auch den folgenden Tag. Den dritten Tag nimmt man es heraus, und läßt es in einem Korb auströpfeln. Einige Färber laſſen es acht Tage darinnen, aber oft wird die Farbe durch ſo langen Aufenthalt in einem kupfernen Gefäße matt gemacht, weil die Brühe alsdenn Zeit hat, deſſelben Theile anzufreſſen. Nachdem man dieſe vier Pfund mit Färberröthe geröthetes Ziegenhaar wohl gewaſchen hat, gießt man bis Zweydrittheile des mittlern Keſſels halb mit gemeinen, und halb mit ſauern Waſſer voll, und wenn ſolches zuſammen kochen will, thut man acht Pfund Färberröthe hinein, die man wohl zerſtücket, und zwiſchen den Händen klein gedrückt hat. Wenn die Färberröthe iſt in vorige Vermiſchung des ſauern und gemeinen Waſſers gebracht worden, ſo thut man die vier Pfund Haare hinein, und läßt alles ſechs Stunden lang kochen. Nachgehends wäſcht man es wohl aus, und färbet es den folgenden Tag von neuen auf eben die

Art

Art mit Färberröthe, nur daß man ſtatt der vorhin gebrauchten acht Pfund Röthe, jezo vier Pfund nimmt. Nach dieſem zweyten Färben wäſcht man es wohl aus, und läßt es trocknen, es iſt alsdenn faſt ſchwarz, und im Stande gebrauchet zu werden. Man ſieht alſo, daß vier Pfund Ziegenhaare hier die Farbe von dreyzehen Pfund Färberröthe bekommen. Indeß bleibt noch Farbe in der Brühe, die man alsdenn eine alte Röthebrühe nennt, und zu gewiſſen Farben, z. E. Tabak, Zimmt, u. ſ. f. aufhebt.

Wenn der Schönfärber dieſes verrichtet hat, ſo verkaufet er das Haar dem Schlechtfärber, der berechtiget iſt, es zu vermengen, und zu gebrauchen. Das erſte geſchiehet folgendermaſen: Was ich hier erzehle, iſt die ordentliche Art, die aber doch ihre Schwürigkeiten hat, und nur einer geringen Zahl Färber bekannt iſt.

Um achtehalb Uhr des Morgens thut man ſechs Eymer helles Waſſer in einen mittelmäßigen Keſſel, und wenn es laulicht iſt, thut man fünf Pfund wohl kleingeriebene Weinhefenaſchen hinein; Alles zuſammen muß bis eilf Uhr kochen, und wenn ſich die Brühe merklich genug vermindert hat, daß man ſie alle in einen kleinern Keſſel bringen kann, ſo ſchaft man ſie in

denſelben, doch mit der Sorgfalt, daß ſich die Unreinigkeiten der gebrannten Weinheſen erſtlich ſetzen, und man nur das klärſte erhält. Darauf nimmt man einen Eymer von dieſer Brühe, und thut ſolchen wieder in den mittlern Keſſel, den man zuvor wohl gereiniget hat, darunter aber macht man ein wenig Feuer. Die vier Pfund geröthete und auseinander gezupfter Haare werden nach und nach hinein gethan, und zugleich gießt man aus der lauchlichten Salzbrühe des kleinen Keſſels etwas zu, das Wallen nieder zu ſchlagen, welches von Zeit zu Zeit bis oben an in den mittlern Keſſel ſteiget.

Wenn alle Wolle und alle Brühe des kleinen Keſſels in den mittlern gekommen ſind, gießet man wieder einen Eymer helles Waſſer auf den unreinen Bodenſatz der gebrannten Weinheſen, der in dem kleinen Keſſel geblieben iſt. Dieſes Waſſer dienet, die Brühe des mittlern, wie ſie nach und nach ausdunſtet, zu erſetzen. Alle dieſes Ziegenhaar zergeht alſo, oder wird durch die Wirkung der gebrannten Weinheſen aufgelöſet, und ſeit der erſten Viertelſtunde ſieht man nicht ein Härchen mehr davon. Die Brühe iſt alsdenn ſehr dunkelroth. Solchergeſtalt läßt man alles ohne einigen Zuſatz, bis drey Uhr nachmittage, kochen, damit ſich das Ziegenhaar aufs vollkommenſte auflöſet.

Dar-

Darnach leget man einen Stab quer über den Keſſel, und ſetzet auf denſelbigen einen kleinen Eymer voll gegohrnen Urin. Man muß zuvor in dieſen Eymer ein kleines Loch gegen ſeinen untern Theil zu, gemacht haben, und darein ein wenig Stroh ſtopffen, ſo daß der Harn ſehr langſam in den Keſſel ausläuft. Indem dieſes geſchiehet, läßt man die Brühe mit ſtarken Wallen kochen, und dieſer Harn erſetzet, was abdunſtet. Dieſe Arbeit währet fünf Stunden, welche Zeit über man auf drey Eymer Harn ſolcher geſtalt hinein bringet. Man läßt ihn etwas ſtärker laufen, wenn das Wallen heftiger iſt, als wenn ſolches mäßiger iſt. Nur muß man bemerken, daß nur fünf Pfund gebrannte Weinhefen, wegen der geringen Menge von Ziegenhaaren, bey gegenwärtiger Arbeit genommen werden; Will man aber dreyßig Pfund Haar auf einmal ſchmelzen, welches die ordentliche Menge iſt, deren ſich die Pariſer Färber bedienen, ſo nimmt man nur zwölf Unzen Weinhefenaſche auf jedes Pfund Haare. Man empfindet die ganze Zeit dieſer Arbeit über einen ſehr ſtarken Geruch von dem flüchtigen Salze des Harnes. Faſt beſtändig ſchwimmt ein Schaum auf der Brühe, ſie iſt anfangs ziemlich braun, aber nach Hinzuſetzung des Urins wird ſie noch bräuner. Daß die Brühe genugſam gekocht hat, erkennt man daran, wenn ſie nicht mehr aufſteiget, und nur mit gelinden

Wallen kochet. Dieſes ereignete ſich bey gegenwärtiger Arbeit gegen acht Uhr des Abends. Alsdenn nimmt man das Feuer weg, bedeckt den Keſſel mit ſeinem Deckel wohl, und legt noch Decken darüber, und ſo läßt man ihn bis den folgenden Tag ſtehen. Man hatte von drey bis acht Uhr des Abends zu verſchiedenen malen Proben von der Farbe der Brühe genommen, indem man kleine Stückgen Pappier hinein geſteckt hatte. Die erſten waren ſehr braun, ſie wurden aber immer heller und einförmiger, nach dem Maße, daß das Flüchtige im Urin auf die färbenden Theilchen der Brühe wirkt.

Es iſt nun nichts mehr übrig, als die Wolle in dieſer Brühe zu laſſen, die ſo zubereitet, geſchmolzenes Haar genannt wird. Dies iſt die allerleichteſte Arbeit beym Färben. Man verfähret dabey folgender Geſtalt: Eine Viertelſtunde, ehe man ſie in dieſer Brühe färbt, thut man ein klein Stückgen ſehr reinen weiſen Alaun (Alun de roche) hinein, und rühret den Keſſel wohl um, damit er zergehet. Wie dieſe Brühe in dem mittlern Keſſel die Nacht durch bedeckt geſtanden hatte, und das Feuer in ſeinem Ofen nicht ausgelöſchet worden war, ſo befand ſie ſich noch ſo heiß, daß man die Hand nicht darinnen leiden konnte. Man goß das Lauterſte davon in einen kleinen Keſſel mit einer zulänglichen Menge lauchlichten Waſſers,

es ward Wolle hinein gebracht, die mit Wiede gelb gefärbt war, und ſie erhielt darinnen eine ſchöne orangirte Farbe, die in Feuerfarbe fiel, die Farbe iſt von der Art, welche Nacarat heißt, und die Färber nennen ſie Nacarat de bourre, weil ſie ordentlich mit zerlaſſenen Haaren gemacht wird, ob man ſie wohl eben ſo ſchön und viel beſſer beym Schönfärben machen kann, wie das vorhergehende fünf und zwanzigſte Cap. lehren wird, wo die Farben erzehlt ſind, die aus Vermengung des Gelben und Rothen entſtehen.

In eben dieſe Brühe wurden zwanzig Bund weiße Wolle, eines nach dem andern, gebracht. Man fieng bey denen an, die am bräunſten werden ſolten, und ließ ſie länger oder kürzere Zeit darinnen, nachdem ihre Schattirung höher oder dunkler werden ſollte. So machte man eine Reihe von immer hellern Schattirungen, vom **Nacarat** bis zur **Kirſchenfarbe.**

Es iſt zu merken, daß man, wie ſich die Brühe nach und nach verzehrte, von derjenigen, die ſich in dem mittlern Keſſel befand, wieder nahm, und dabey ſehr behutſam war, den Bodenſatz nicht aufzurühren. Man erhielte auch allezeit ein wenig Feuer unter dem kleinen Keſſel, damit die Brühe ohngefähr beſtändig eben

die Wärme behielte. So fuhr man fort, die Wolle hinein zu bringen, bis alle Brühe verbraucht war, und man alle Farbe daraus gezogen hatte. Aber ſehr helle Farben ließen ſich daraus nicht machen, denn wenn die Farbe der Brühe ſo geſchwächt iſt, als ſie zu dieſen Farben erfodert wird, ſo iſt ſie ordentlich voll Unreinigkeiten, welche dieſen Arten von Schattirungen die Lebhaftigkeit mehr als allen andern benehmen würden.

Hellere Schattirungen, als **Kirſchenfarbe**, werden folgender geſtalt gemacht. Man gießt einen Keſſel voll reines Waſſer, und thut fünf bis ſechs Bund Wolle, die man aufs allerdunkelſte mit der Haarfarbe gefärbt hat, hinein, dieſe Wolle hat die Schattirung, welche ſogleich auf **Nacarat** folgt. Wenn das Waſſer zum Kochen kömmt, nimmt es alle Farbe weg, welche die Wolle angenommen hatte, und in dieſe neue Brühe bringt man die andere Wolle, welche man färben will, da ſich denn Schattirungen von Kirſchfarbe bis zu der bläſſeſten Fleiſchfarbe machen laſſen, man fängt aber allezeit bey den dunkelſten an.

Die meiſten Färber, welche das Haar nicht zu ſchmelzen wiſſen, oder dieſe Mühe ſich nicht nehmen wollen, kauffen einige Pfund von dieſen Haarſcharlachen, und ſieden ſie ſolchergeſtalt

ſtalt aus, alle ihre Schattirungen zu machen, welches alſo, wie man ſieht, ſehr leichte iſt.

Aber eben dieſes Verfahren zeiget, wie wenig man von der Feſtigkeit einer Farbe zu hoffen hat, die im kochenden Waſſer ſo bald ausgehet. In der That iſt es eine von den ſchlechteſten Farben in der Färbekunſt, und daher hat man ſie in der neuen Verordnung der Schlechtfärberey zugeeignet.

Man kann hierbey die Anmerkung machen, daß ſich aus einer Sache, welche vielleicht die beſte und veſteſte Farbe iſt, durch ein ſo beſonderes Verfahren eine ſehr ſchlechte Farbe ziehen läßt. Man weiß die Veſtigkeit der Färberröthe, gleichwohl nachdem man das Haar mit derſelben ſo ſorgfältig gefärbet hat, als nur möglich iſt, ihre Dauerhaftigkeit zu verſichern, ſo bekömmt dieſe Farbe durch die Auflöſung in dem Sude von gebrannten Weinhefen zwar einen neuen Glanz, aber ſie verliehret alle ihre Veſtigkeit, und gehöret nun zu den allerunterſten unter den falſchen Farben.

Man könnte vielleicht glauben, daß dieſe Farbe ſo wenig Veſtigkeit hat, rühre daher, weil die Wolle auf keine Art iſt vorbereitet worden, und kein Salz in ſich genommen hat, ehe man ſie mit geſchmolzenen Haar färbte; aber

ich habe befunden, daß dieſes nichts hilft, ich habe in dieſe Farbe Wolle gebracht, die wie ordentlich abgeſotten war, auch andere Wollen, die verſchiedentlich zubereitet waren, ohne daß die Farbe, welche ſie angenommen haben, veſter geworden wäre. Sie hat ſo gar weniger Glanz gehabt, d. i. ſie iſt mätter als diejenige worden, die man ohne einige Vorbereitung ſo gefärbt hatte.

Ob ich gleich geſagt habe, die Wolle würde zuvor, ehe man ſie ſolchergeſtalt färbte, nicht zubereitet, ſo muß man doch diejenigen, welche zu hellen Schattirungen beſtimmt ſind, ſchwefeln, denn dieſes giebt ihnen viel Lebhaftigkeit und Glanz, da der Schwefeldampf den Grund, auf welchen ſich dieſe Farbe leget, von aller Unreinigkeit befreyet, und ſolchergeſtalt viel weiſer macht. Eben das geſchiehet bey den hellen oder gebleichten blauen Farben, und einigen andern, aber ordentlich thut man dieſes nur bey den Wollen, die zu Canevaſſen oder Tapezereyen beſtimmt ſind.

Schwefeln der Wolle.

Die Färber thun dieſes nicht ſelbſt, weil der Schwefel ſo ſehr ſtinket, und die Arbeit ſonſten viel Umſtände erfodert. Um indeß einen Begriff davon zu geben, will ich nur melden,

den, daß man die Wolle auf Reifen oder Stangen in einem wohl verſchloſſenen Gewölbe aufhänget, und unter dieſe Wolle Pfannen voll glüender Kohlen ſetzet, auf die man gepülverten Schefel geſchüttet hat. Man ſchließt nachgehends das Zimmer zu, damit ſich der Rauch länger darinnen erhält, und auf die Wolle wirkt, welche darinnen bleibt, bis ſie völlig weiß iſt. Dieß heißt man alsdenn geſchwefelte Wolle, und ſo bereitet man ſie zu, daß die Roſenfarben, Fleiſchfarben und Kirſchenfarben, welche man aus den geſchmolzenen Haaren erhält, lebhaft genug werden.

Theorie des Haarſchmelzens.

Der Grund, weßwegen man aus einer ſolchen Materie, wie die Färberröthe iſt, eine ſo wenig dauerhafte Farbe erhält, als das geſchmolzene Haar giebet, läßt ſich leichte entdecken. Bey der erſten Zubereitung, da das Haar mit der Färberröthe geröthet wird, hat man das Rothe dieſer W..rzel vermittelſt des Sudes mit Alaun und Weinſtein auf dem Haar ſo veſte gemacht, als möglich iſt, da man es aber mit dieſer Farbe überladet, ſo begreift man leichte, daß die überflüßig färbenden Theilchen nur auf diejenigen zu ſitzen kommen, welche ſich ſchon in den Zwiſchenräumchen des Haares befinden, und ſolche ausfüllen, daß alſo nur

die

die erſtern wirklich in den Zwiſchenräumchen zurücke gehalten, und durch die Salze beveſtiget werden. Dieſes Haar, das alſo mit der Färberröthe ſo ſtark geröthet iſt, daß es faſt ſchwarz wird, würde von der Stärke dieſer Farbe ſehr viel verlieren, wenn man es in einer Feuchtigkeit kochen ließe, die auch nur reines Waſſer wäre. Man ſetzet aber dieſem Waſſer eben ſo ſchwer gebrannte Weinhefen zu, als das ſchon gefärbte Haar beträgt, das man ſchmelzen will, man macht alſo eine ſehr ſtarke Lauge von einem Feuerbeſtändigen Alkali. Anderswo im vorhergehenden Theil habe ich ſchon geſaget, daß ſehr ſtarke alkaliſche Laugen das natürliche Gewebe faſt aller thieriſchen Materie zerſtöhren, ſo wohl als die Harze und Gummi, mit einem Worte, daß das Alkali dieſer Sachen Auflöſungsmittel iſt. Die Lauge von gebrannten Weinhefen iſt hier ſehr ſtark, ſehr ſcharf, und alſo vermögend das Haar zu ſchmelzen, welches von einem Thiere herkömmt; es geſchieht auch dieſe Auflöſung ſehr ſchnell, und mit einem ſehr ſtarken Aufwallen, welches an dem ſchnellen und gewaltſamen Aufſteigen des Sudes leichte zu erkennen iſt. Sie zerſtöret alſo das natürliche Gewebe jedes dieſer Haare, und die Wände, welche die Zwiſchenräumchen einſchloſſen, werden zugleich durchbrochen, und in unempfindlich kleine Theilchen zermalmet, daß ſie alſo keine Veſtigkeit und kein Vermögen mehr haben,

die

die Salze und die färbenden Theilchen, die an ihnen hiengen, zu erhalten. Solchergeſtalt kommen die Thieriſchen Theilchen des Haares, die färbenden Theilchen der Röthe, die Salztheilchen des Sudes, das alkaliſche Salz der Weinhefen, alles unter einander, und machen ein neues Mengſel, das keine veſte Farbe mehr geben kann, weil aus allen dieſen vermengten Salztheilchen keine zureichende Menge von Salzen ſich zu cryſtalliſiren, und Klümpchen zu machen, welche Regen und Sonne aushielten, entſtehen kann. Kurz, es kann ſich kein Tartarus Vitriolatus daraus erzeugen, weil ſich das Alkali zu häufig darinnen findet.

Die dunkele und überladene Farbe der Färberröthe, die anfangs auf das Haar gebracht wird, und ſich nachgehends beym Schmelzen des Haares unter die vorbeſchriebene Vermiſchung menget, lebhafter zu machen, thut man eine anſehnliche Menge gegohrnen Harns dazu. Auch dieſe Materie hindert vollends alle Hoffnung zum Anſchieſen in Cryſtallen, und es iſt alſo ſchon klar, daß keine Wolle, die nicht mit andern Salzen vorbereitet iſt, ſich in dieſer Vermiſchung mit etwas anders, als mit einer nur auf der Oberfläche hängenden Farbe, überziehen kann. Dieſe Farbe findet keine zubereiteten Zwiſchenräumchen, kein Salz in denſelben, das ſie beveſtigte, ſie verläßt alſo das, worauf

ſie ſich gelegt hat, bey der geringſten Gewalt, woher ſolche auch kommt, und wie ſie nur beſchaffen iſt.

Aber eine Wolle, die durch den Sud mit Weinſtein und Alaun iſt vorbereitet worden, nimmt doch dieſe Farbe nicht dauerhafter an, als ob ſie nicht vorbereitet wäre. Dieſer beſondere Umſtand läſſet ſich auch erklären. Eine Brühe, in welcher ſich häufige alkaliſche Salze befinden, greift den Weinſtein an, welcher in den Zwiſchenräumchen der Wolle von vorigen Abſude geblieben iſt. Dieſer Weinſtein verändert ſich, zuvor war er ſchwer aufzulöſen, jetzo zergeht er leichte ſelbſt in kalten Waſſer.

Aber es ſind doch in den Zwiſchenräumchen der zubereiteten Wolle Alauntheilchen geblieben, und dieſelben ſolten nebſt dem Stücke Alaun, das man in die Brühe thut, welche durch das Zerlaſſen der Ziegenhaare roth geworden iſt, mit dem Alkali der Weinheſenaſche einen Tartarus Vitriolatus machen, welcher die Farbe nach meinen Grundſätzen beveſtigte? Ich antworte erſtlich, auſerdem, daß der Urin die zum Tartarus Vitriolatus erfoderte Verbindung dieſer beyden Salze verhindert, ſo würde auch ohne dieſe Verhinderung nicht genug von dieſen harten Salze entſtehen, und alle Zwiſchenräum=

räumchen der Wolle zu überziehen, und ſie zu Aufnehmung und Erhaltung der färbenden Theilchen zubereiten. Die Schärfe der alkaliſchen Salze in der Brühe, welche im Stande geweſen iſt, während eines langen und ſtarken Kochens die Haare aufzulöſen, würde über dieſes auch noch im Stande ſeyn, die Wolle zu ſchmelzen, wenn man ſie darinnen, wie die Haare, kochen ließe. Ob man aber die Brühe wohl nicht ſo heiß machet, als die gänzliche Zerſtörung erfoderte, ſo iſt doch leichte zu begreifen, daß wenn die zerſtöhrende Wirkung nicht ganz vorhanden iſt, gleichwohl ein Theil von ihr ſich gegenwärtig befindet. Vielleicht iſt dieſes nur ein Tauſendtheil des Ganzen, der aber doch zureichet, die Wände von den Zwiſchenräumchen der Wolle anzugreifen, ſie ungemein zu erweitern, und dadurch auſer Stand zu ſetzen, daß ſie die färbenden Theilchen erhalten könnten. Man ſezt hinzu, daß die Haare in der Brühe zergangen, und folglich mit den färbenden Theilchen der Röthe ſehr häufig vermenget ſind. Dieſe fremden Theilchen nun verhindern die unmittelbare Berührung der färbenden Theilchen untereinder, und alle dieſe Verhinderungen zuſammen müſſen alſo dieſe Farbe weniger veſte, weniger anhaltend machen, als eine einzige bey der Schlechtfärberey iſt. Die Erfahrung beweiſet dieſes nur allzuſehr, denn man darf nur ein Bund Wolle, die auf dieſe Art roth gefär-

bet

bet iſt, in kochend Waſſer bringen, ſo verlieret ſie die Farbe völlig.

* * * * * * * * * * * * * * * *

Drittes Capitel.

Von der Orſeille, und der Art, ſie zu brauchen.

Die Orſeille iſt ein weicher dunkelrother Teig, den man nur in blos laulichten Waſſer zerlaſſen darf, eine große Menge verſchiedener Schattirungen davon zu erhalten. Es giebt derſelben zwo Arten. Die gemeinſte, die aber am wenigſten Schönheit und Güte hat, wird ordentlich in Auvergne von einen **Lichen** oder Mooße, das auf den Felſen dieſer Landſchaft ſehr häufig zu finden iſt, verfertiget. Man nennt ſie **Orſeille** von **Auvergne**, oder **Erdorſeille**. Die andere viel ſchönere und beſſere heißt **Kräuterorſeille**, (Orſeille d'herbe) oder **canariſche**, oder **capverdiſche**. Man bereitet ſie zu Lyon, zu Paris, in Engelland, und an einigen andern Orten.

Die Orſeille von Auvergne, die man auch **Perelle** nennt, iſt eine Art von Rinde oder Mooße, das man auf den Felſen ſammlet.

Man

Man reibet es klein, und vermengt es mit Kalke, wobey es verſchiedene Tage hinter einander mit gegohrnen Harne benetzet wird. Nach Ablauf acht oder zehen Tage gähret es, und wird roth, alsdenn kann man es zum Färben gebrauchen.

Die **Kräuterorſeille** Lichen graecus, Polypoides tinctorius ſaxatilis Coroll. 40. Fucus Verrucoſus tinctorius *I. B. 3. Inſt R. Herb. 568. &c.* wächſt in den Canarieninſuln auf den Felſen, vornehmlich auf denen, welche nach dem Meere zu ſehen; Alle dieſe Inſuln geben Orſeille, man hält aber diejenige für die beſte, welche von den Inſuln **Gomere** und **Ferro** kömmt; Sie iſt braun, nahrungsreich, mit kleinen weißen oder ſilberfarbigen Flecken. Man ſammlet ein Jahr ins andere gerechnet, 500 Centner (Quintaux) auf den Eilande **Teneriffa**, 400 auf den **Canarieninſuln**, 300 auf **Fuerta Ventura**, 300 auf **Lanſarotte**, 300 auf **Gomera**, und 800 auf **Ferro.**

Die Orſeille von **Teneriffa**, den **Canarieninſuln** und **Palma**, ſind im Namen des Königs in Spanien Privatperſonen verpachtet, welche ſie ſammlen laſſen. Zuletzt (1730) haben ſie bis 1500 Piaſter für dieſen Pacht gegeben, und über dieſes bezahlen ſie vom Centner 15 bis zu 20 Realen an die Leute, welche ſie ſammlen.

Die andern Eylande gehören andern Herren, welche ſie für ſich ſammlen laſſen. Bey unfruchtbaren und theuren Jahren ſammlet man vielmehr Orſeille, als bey wohlfeiler Zeit, denn alsdenn beſchäftigen ſich alle Armen mit dieſer Einſammlung.

Vor Zeiten galt die Orſeille zu Sainte croix, auf Teneriffa am Bord geliefert, der Centner nur drey bis vier Piaſter: Aber ſeit 1725 koſtet es Mühe, welche für zehn Piaſter zu bekommen, weil ſie nach London, Amſterdam, ganz Italien und Marſeille ſtark abgeholet wird. Man erkaufte zu London 1730 den Centner bis zu vier Pfund Sterling.

Die Eylande **Madera, Porto Santo,** und die **Sauvages** bringen auch Orſeille.

Gegen das Ende von 1730 brachte der Hauptmann eines engliſchen Schiffes, der von den Cap Verdiſchen Inſeln kam, einen Sak Orſeille nach St. Croix zur Probe. Er entdeckte ſein Geheimniß ſpaniſchen und genueſiſchen Kaufleuten, welche ſich im Heumonat 1731 entſchloſſen, ein Schiff nach dieſen Inſeln zu ſenden. Sie ſetzten auf daſſelbe acht Spanier, welche die Orſeille zu ſammlen gewohnt waren. Sie landeten bey den Inſeln St. Anton und St. Vincent an, wo ſie in wenig Tagen eine

La=

Ladung von etwa 500 Centnern von dieſer Pflanze bekamen, welche ſie daſelbſt in Menge fanden, ohne daß es ihnen was weiter koſtete, als dem Befehlshaber daſelbſt ein Geſchenke von einem Piaſter auf dem Centner zu geben. Die Orſeille der Cap Verdinſuln ſchiene größer, reicher und länger, als die von den Canariſchen Inſeln, vermuthlich, weil man ſie nicht alle Jahr zu ſammlen pflegte.

Die Arbeiter, welche dieſe Kräuterorſeille zurichten, machen ein Geheimniß aus ihrer Arbeit, man findet ſie aber in der Schrift des Herrn Peter Anton Micheli Noua plantarum genera (Florenz 1729. 4to) auf der 78 Seite ſehr umſtändlich folgender maßen beſchrieben:

„Die Färber (die florentiniſchen) nennen „dieſe Pflanze in ihrer Mutterſprache Rocella, Orcella oder Raſpa, und färben vermittelſt ihrer Seide und Wolle nicht nur mit „einer beſondern purpurartigen Farbe, die ſie „**Colombin** nennen, weil ſie der Farbe eines „Taubenhalſes ähnlich iſt, ſondern ſie mengen „ſolche auch unter andere Verſetzungen, damit „ſie verſchiedene Farben davon bekommen. Die „Zubereitung aber geſchiehet von ihnen folgender geſtalt: Die Pflanze wird ſo zart gepülvert, daß ſie leichte durch ein enges Sieb

„durchgehet, darauf benetzen ſie dieſelbe leich-
„te mit alten Harne von Mannsperſonen, (denn
„Weiberharn wird vor höchſt ſchädlich gehal-
„ten) dieſes geſchiehet in einem hölzernen Ge-
„fäße, in weichen ſie es täglich einmal umrüh-
„ren, und zugleich etwas Aſche von der Soda
„hinein thun, bis ſich nach vollendeter Arbeit
„die hinein gethane Menge zu der Menge des
„Pulvers wie 1 zu 12 etwas mehr oder weniger
„verhält, nachdem die Pflanze dicke oder här-
„ter, friſch oder alt iſt. Dieſes dauert ſo lan-
„ge, bis das ganze Mengſel die Columbin-
„farbe zeiget. Nachgehends thun ſie es in ein
„hölzernes Fäßgen, und ſchütten Harn oder
„Kalklauge, oder Lauge von Gypſe, da-
„mit die Wände überſtrichen werden, dar-
„auf, daß alles davon bedeckt wird, und ſo
„heben ſie es zum Gebrauche auf. Dieſe Com-
„poſition heißen ſie Oricello, vielleicht von
„der Pflanze Namen Rocella. Ich vermu-
„the, andere Pflanzen dieſer Art würden eben
„ſo, oder anders zubereitet, eben dieſe, oder
„eine andere Farbe geben. Ich will dieſes nur
„hier anzeigen, Verſuche müſſen es weiter be-
„ſtätigen.

In dem kleinen italiäniſchen Buche dell' arte Tinctoria, oder Plieto, das in klein 12. heraus gekommen iſt, auf der 210 Seite findet man auch folgende Zubereitng der Orſeille:

Neh-

Nehmet ein Pfund levantiſche Orſeille, die rein iſt, benetzet ſie ein wenig mit Harne, thut Salmiak, Steinſalz, Salpeter, von jeden zwo Unzen hinzu, reibet alles klein, und menget es wohl unter einander, ſo laſſet es zwölf Tage lang ſtehen, doch daß ihr es täglich zweymal rühret, thut ein wenig Harn dazu, daß das Kraut beſtändig feuchte iſt, laſſet es noch acht Tage in dieſem Zuſtande, und fahret immer fort, es zu rühren. Nachgehends nehmet drittehalb Pfund wohl geriebener Potaſche, und ſetzet ſolche mit anderthalb Pfund alten Harne hinzu. Alles zuſammen laſſet noch acht Tage ſtehen, und rühret es, wie ordentlich, darauf gießet noch eben ſo viel Harn zu, und nach Ablauf fünf oder ſechs Tagen thut man zween Gros Arſenik hinein, ſo iſt ſie im Stande zu färben.

Ich habe dieſe Verfahren mit Weglaſſung deſſen, was mir unnütze ſchiene, nachgeahmet, und in dieſer Abſicht ein halbes Pfund mit Scheeren ſehr klein geſchnittene capverdiſche Orſeille in ein cryſtallen Gefäße, das einen Deckel hatte, gethan. Ich habe ſo viel gegohrnen Urin darauf gegoſſen, als, ſie wohl zu durchfeuchten, nöthig war, nachgehends habe ich eine zulängliche Menge in der Luft gelöſchten Kalk hinzu geſetzet, welches dieſes erſte mal wohl auf eine Unze ſteigen konnte. Ich habe dieſes Mengſel von zwo zu zwo Stunden den erſten

Tag wohl unter einander gerühret; den folgenden Tag habe ich noch ein wenig gegohrnen Urin, und ein wenig Kalk hinzu geſetzt, aber ohne das Kräutrich damit zu überſchwemmen, und ſie viermal dieſen zweyten Tag gerühret. Die Orſeille fieng an, eine Purpurfarbe anzunehmen, aber der Kalk blieb weiß, das flüchtige urinöſiſche, welches ausdämpfte, wenn ich den Deckel abhobe, war ſehr durchdringend. Den dritten Tag habe ich noch ein wenig Harn und ein wenig Kalk hinzu gethan, und es dieſen Tag viermal gerühret. Den vierten Tag hat der Kalk angefangen, purpurroth zu werden. Endlich war alles nach Ablauf 8 Tagen ein heller Purpur, und dieſer Purpur wurde in folgenden acht Tagen immer tiefer und tiefer, daß er nach Ablauf 25 Tagen hätte zum Färben dienen können. Wie aber diejenige Farbe, welche einer, Namens Lafend, mit Erlaubniß zubereitet, einen violett Geruch hat, wenn er ſie verkaufet, ſo habe ich die meinige in den bedeckten Gefäße einen Monat lang ſtehen laſſen, damit das flüchtige Unrinöſiſche nach und nach abdunſtete. Nach Ablauf dreyer Wochen habe ich den Violettgeruch zu ſpüren angefangen, wie ich den Deckel aufhob, und das Wenige, das ſich auf dem Boden des Gefäßes befande, hatte eine ſehr ſchöne Cramoiſyfarbe. Man kann alſo nur mit Urin und gelöſchten Kalke die Orſeille ſehr wohl zubereiten, beſonders wenn man

ſie

ſie klein reibet, ſie zu einem Teige zu machen, ohne daß man eben alle die andern Ingredientien der vorhin beſchriebenen Arbeiten hinzu füget. Man braucht nur die rothe Farbe, welche in dieſer Pflanze verſteckt iſt, durch ein flüchtiges urinoſiſches, das durch ein irdiſches Kali erreget wird, auszuwikeln.

Zu eben der Zeit und auf eben die Art habe ich ein Pfund **Perelle** oder **Erdorſeille** von den Felſen von Auvergne zubereitet. Sie hatte nach Ablauf acht Tage eine ziemlich dunkele Purpurfarbe angenommen, den 15 Tag war ſie noch viel dunkler, und ich machte einen Verſuch mit Färben damit, der vollkommen wohl ablief.

Wenn ſich ein Färber verſichern will, daß ſeine Orſeille vollkommen gut thun wird, ſo breitet er dieſen etwas befeuchteten Teig auf dem Obertheile ſeiner Hand aus, und läßt ihn daſelbſt trocknen, nachgehends wäſcht er dieſen Fleck mit kalten Waſſer; Wenn der Fleck bleibet, und nur etwas bläſſer wird, ſo hält er ſeine Orſeille für gut, und verſpricht ſich eine erwünſchte Wirkung von ihr. Die beſte iſt, aus der ſich die Farbe zweymal ziehen läſſet.

Der Lichen tinctorius ſaxatilis iſt nicht die einzige Pflanze dieſer Art, aus welcher ſich

die Orſeille zubereiten läſſet. Verſchiedene andere Mooße geben auch ein Roth, das ſchön genug iſt, und Herr Bertram de Jußini hat mir dergleichen aus dem Walde von Fontainebleau gebracht, die mit Kalk und Harne purpurfarben werden. Man kann gar leichte verſuchen, welche dieſe Veränderung leiden.

Ich thue etwa zweene Gros von dieſen Pflanzen in ein kleines Glas, befeuchte ſie mit dem flüchtigen Salmiakgeiſte, und eben ſo viel erſten Kalkwaſſer; dazu ſetze ich ſo viel Salmiak, als man zwiſchen den Fingern faſſen kann; nachgehend binde ich das Gläßchen mit einer naſſen Blaſe rings herum um den Hals zu. Wenn der **Lichen**, von was für Art er auch ſeyn mag, vermögend iſt, eine rothe Farbe zu geben, ſo wird die wenige Feuchtigkeit, die man durch Neigung des Gefäßes davon abgieſen kann, dunkelroth Cramoiſy ſeyn, und wenn die übrige Feuchtigkeit abdünſtet, wird die Pflanze ſelbſt dieſe Farbe bekommen. Nehmen weder Feuchtigkeit noch Pflanze dieſe Farbe an, ſo hat man nichts zu hoffen, und würde die Zubereitung im Großen vergebens ſuchen. Das iſt alſo ein ſehr geſchwindes Mittel, zu erfahren, ob jeder **Lichen** Orſeille geben kann, oder nicht.

Nun will ich weiſen, wie die ganz fertige Orſeille gebrauchet wird; Ich werde aber nur von der **Kräuterorſeille**, oder der canariſchen reden, und blos die Verſchiedenheit anmerken, die ſich bey der aus Auvergne findet. Man gießt reines Waſſer in einen Keſſel, und wenn ſolches anfängt, laulicht zu werden, zerläſſet man ſo viel Orſeille darinnen, als man für nöthig hält, nach der Menge der Zeuge oder Wollen, nemlich die man färben, und nach der Schattirung, die man ihnen geben will. Die Brühe wird nachgehends erwärmet, bis ſie dem Kochen nahe iſt, und man bringet die Wolle oder den Zeug, ohne weitere Zubereitung, hinein, nur daß diejenige, die am dunkelſten werden ſoll, am längſten darinnen bleibet. Wenn die Orſeille keine Farbe mehr giebet, erwärmet man die Brühe, bis ſie zu wallen anfängt, um alle Farbe vollends auszuziehen. Aber bey der **Erdorſeille** ſind die Farben, die man ſolchergeſtalt mit kochen ausziehet, viel mätter, als die erſten, da gegentheils die canariſche von ihrem Glanze nichts verliehret, wenn man auch die Brühe vom Anfange an kochen ließe. Die letztere iſt zwar viel theurer, aber ſie giebt auch viel mehr Farbe, und es wäre alſo bey ihren Gebrauche Vortheil, wenn man auch den Vorzug, den ſie an Güte und Schönheit vor der andern hat, nicht rechnete. Die natürliche Farbe, die ſich ſolchergeſtalt mit kochen auszie-

het, iſt ein ſchönes Gris de Lin, das ins Violette fällt. Man bekömmt auch Violet, Purpurviolet, (Penſee) Amaranth, und ähnliche Farben, wenn man dem Zeuge einen blauen Grund giebet, der mehr oder weniger dunkel iſt, ehe man ihn in die Orſeille bringet. Man hat zu merken, daß die hellen Schattirungen dieſer Farben ſo glänzend als möglich zu machen, erfodert wird, daß die Wolle vorerwähnter maßen geſchwefelt ſey, ſo wohl, wenn man ſie zu den Gris de Lin in die Orſeille bringen, als wenn man ſie zu den violet u. d. g. blau machen will.

Dieß iſt die einfachſte Art, die Orſeille zu brauchen, aber die Farbe wird davon gar nicht veſte, vielleicht könnte man hoffen, ſie veſter zu machen, wenn man die Wolle vor den Färben, wie bey der Schönfärberey, mit der Cochenille, Röthe u. ſ. f. geſchiehet, zubereitete; Aber die Erfahrung lehret das Gegentheil, und ich habe die Orſeille auf Wolle gebrauchet, die in Alaun und Weinſtein abgeſotten war, ohne daß ſie der Luft beſſer wiederſtanden hätte, als diejenige, der dieſe Vorbereitung mangelte.

Gleichwohl kann man die canariſche Orſeille auf eine gewiſſe Art gebrauchen, die ihr faſt ſo viel Veſtigkeit giebet, als die meiſten guten Farben haben; Aber alsdenn verlieret ſie ihre na=

natürliche Gris de Linfarbe, und giebt Roth oder Scharlach, oder vielmehr die Farbe, die man Halbſcharlach nennt. Man kann auch den Kermesſcharlach, und verſchiedene andere Schattirungen, die ins rothe und orangirte fallen, daraus erhalten. Dieſe Arten von Farben erhält man mit ſauern Sachen aus der Orſeille, und die ich bisher erzehlet habe, ſind alle viel veſter als die vorigen, aber doch in der Schärfe noch nicht genug, unter die guten Farben gerechnet zu werden.

Man kann dieſe rothen Farben auf zweyererley Art aus der Orſeille bekommen, einmal wenn man in die Compoſition, deren man ſich bedienet, dieſe Pflanze zu den Teige zu machen, den die Färber unter dem Namen der Orſeille kennen, ſelbſt etwas Saures bringt; Man hat mich verſichert, ſie ließe ſich violett, ja blau machen, vermuthlich mit alkaliſchen Salzen; Aber ich geſtehe, daß ich wohl mit zwanzig Verſuchen dieſes doch nicht habe erhalten können. Ich will alſo die zweyte Art erzehlen, wie man eine ſchöne und ziemlich veſte rothe Farbe aus der Orſeille ziehen kann, ich habe ſolche vier mal glücklich bewerkſtelliget.

Halbſcharlach mit Orſeille.

Man nimmt zubereitete canariſche Orſeille, zerläßt ſie wie ordentlich in einer Brühe von lau-

laulichten Waſſer, und ſetzet ein wenig ordentliche Scharlachcompoſition hinzu, welche vorerwähnter maßen in geſchwächten Aquaregis aufgelößtes Zinn iſt, dieſe Säure macht die Brühe ſo gleich helle, und giebt ihr eine Scharlachfarbe. Nun darf man nur noch den Zeug oder Wolle in dieſe Brühe bringen, und ſo lange darinnen laſſen, bis die Waare die verlangte Schattirung erhalten hat. Iſt die Farbe nicht feurig genug, ſo ſetzet man noch ein wenig Compoſition hinzu, und verfähret bey dieſer Art Farbe faſt eben ſo, wie bey dem ordentlichen Scharlache. Ich habe verſuchet, ſie wie den Scharlach in zwey Brühen zu machen, nemlich die Waare mit der Compoſition und ein wenig Orſeille abzuſieden, und mit einer gröſſern Menge von beyden vollends zu färben, es iſt mir auch eben ſo gut gelungen, aber das Verfahren iſt ſolcher geſtalt länger, und ich habe bisweilen eben ſo ſchöne Farbe in einer einzigen Brühe gemacht. Der Färber mag alſo wählen, welche Art er will.

Wie viel Materie bey dieſen Verfahren zu brauchen iſt, kann ich nicht beſtimmen, 1) weil es auf die verlangte Schattirung ankömmt, 2) weil dieſes eine neue Arbeit beym Färben iſt, und weil ich nicht Gelegenheit gehabt habe, genug Zeuge ſo färben zu laſſen, daß ich die Menge der Orſeille und der Compoſition, welche er-

fo-

fodert wird, genau angeben könnte: Auch iſt bekannt, daß es auf die größere oder ſchwächere Säure der Compoſition ankömmt. Endlich ſo iſt dieſe Art, mit der Orſeille zu färben, ſo leichte, daß man ſo gleich nach 2 oder 3 Verſuchen auch nur im kleinen mehr wiſſen wird, als ich in einer umſtändlichen Erzehlung lehren könnte. Nur habe ich zu melden, daß dieſe Farbe deſto veſter iſt, je näher ſie dem Scharlache kömmt. Ich habe mit einerley Orſeille ſehr vielerley verſchiedene Schattirungen gemachet, da es alſo nur auf mehr oder weniger Compoſition beruhete, und ich habe allezeit befunden, daß jemehr ſich die Orſeille von ihrer natürlichen Farbe entfernte, deſto veſter ſie wurde. Wenn ich ſie zu der Schattirung brachte, die man unter dem Namen Halbſcharlach kennet, wiederſtund ſie der Luft und der Prüfung mit dem Abſieden faſt ſo ſtark, als diejenige, welche mit der Cochenille und der Färberröthe gemacht wird.

Thut man zu viel Compoſition in die Brühe, ſo erhält die Wolle eine orangirte unangenehme Farbe. Aber der Cochenille widerfähret eben das, alſo iſt dieſe Unbequemlichkeit der Orſeille nicht eigen. Auſerdem läßt ſie ſich leichte vermeiden, denn man darf nur die Compoſition nach und nach hinzu ſetzen, und lieber an-

anfangs zu wenig nehmen, als ſich der Gefahr ausſetzen, zu viel zu nehmen.

Ich habe verſchiedene ſaure Sachen ſtatt der Scharlachcompoſition verſuchet, aber keines thut ſo gut. Eßig hat der Brühe niemals rothe Farbe genug gegeben, und Zeug, der in dieſer Brühe gefärbet wurde, hat nur eine Weinhefenfarbe bekommen; die über dieß in der Luft nicht dauerhafter war, als die natürliche Farbe der Orſeille. Andere ſaure Sachen haben die Farbe matt gemachet. Kurz, es ſcheinet, daß wie bey Verfertigung des Scharlachs mit der Cochenille, auch hier das Rothe der Orſeille mit einen ungemein weißen metalliſchen Grundzeuge muß vereiniget werden, welches der Zinnkalk in der Compoſition iſt.

Ich habe eben die Verſuche mit der Orſeille von Auvergne wiederholet, aber davon bey weiten nicht ſo ſchöne und gute Farbe erhalten. Alles erzehlte iſt alſo von der **Kräuterorſeille** zu verſtehen, und beſonders von derjenigen, welche Herr Lafond zu Paris verfertiget.

* * * * * * * * * *

Vier-

* * * * * * * * * * * * * * * *

Viertes Capitel.

Vom indianiſchen oder Campecheholze.

Dieſes Holz iſt bey den Schlechtfärbern von ſehr großen Nutzen, und es wäre zu wünſchen, daß man ſich deſſelben nicht beym Schönfärben bediente, welches doch nur zu ofte geſchiehet, weil die Farbe, die es giebet, in weniger Zeit an der Luft allen ihren Glanz verlieret, ja zum Theil verſchwindet. Ofte brauchet man es deßwegen, weil es ſo wohlfeil iſt, aber noch ein ſtärkerer Grund von ſeinem öftern Gebrauche iſt, daß man aus demſelben vermittelſt verſchiedener Salze und mancherley Zurichtungen eine große Menge Farben und Schattirungen erhält, die aus den Materien zum Schönfärben nur mit vieler Mühe erhalten werden. Ich habe ſchon geſagt, daß man alle dieſe Farben ohne dieſe Hülfe machen kann, man hat alſo große Urſache gehabt, den Gebrauch einer Materie, deren Farbe gar keine Veſtigkeit hat, beym Schönfärben zu verbieten.

Im zwanzigſten Cap. iſt gewieſen worden, daß das indiſche Holz die ſchwarzen Farben gelin-

linder und dunkelroth zu machen, nöthig iſt. Dieſer dunkelrothe Glanz (velouté) giebt den ſchwarzen Farben von Sedan alle den Vorzug, den ſie beſitzen; Ich verweiſe alſo meine Leſer auf dieſes Capitel, was den Gebrauch des Campecheholzes beym Schwarzen betrift, da ich nichts hinzu zu ſetzen habe. Ich habe angezeiget, daß dieſes **meiſtern** oder vollenden der ſchwarzen Farbe für die Schlechtfärber gehörte. Jetzo will ich ein Wort von den andern Farben ſagen, bey denen man dieſes Holz brauchet, und einmal für allemal hinzu ſetzen, daß man bey dem Gebrauche der Farbe von jeden Holze, was es auch für eines ſeyn mag, ſolches wenigſtens in ſehr kleine Stückgen geſchnitten haben muß, und daß man es in einen Leinwandſack einzubinden hat, damit es ſich nicht in die Waare verwickele, welche ſo wohl von den Holzſtückchen würde zerriſſen werden, als auch an den Orten, wo ſich das Holz anhienge, Flecke bekommen würde, folglich iſt dieſe Vorſichtigkeit unumgänglich.

Man bedienet ſich des indiſchen Holzes mit Gallus und Kupferwaſſer zu allen Schattirungen des **Grau**, die in **Schieferfarbe**, **Lavendelgrau**, **Holztaubengrau**, **Bleyfarbe** ꝛc. fallen. In dieſer Abſicht gießet man einen Keſſel voll reines Waſſer, thut ſo viel Gallus, als man für nöthig hält, hinein, nachdem man

Zeu-

Zeuge färben, und Schattirungen machen will, hängt einen Sak indiſch Holz in dieſe Brühe, und wenn alles einen Wall gethan hat, bringt man den Zeug hinein, nachdem man die Brühe geſchreckt hat, und ſchüttet nach und nach grünes Kupferwaſſer, das beſonders in Waſſer iſt aufgelöſet worden, hinein. Ich kann die Menge dieſer Zuthaten nicht beſtimmen, da auch die Schlechtfärber ſie nicht zu wägen gewohnet ſind. Sie richten ſich blos nach dem Anſehen, und wie ihre Arbeit ordentlich darauf ankömmt, geringe Zeuge nach den Proben von Tuchen, welche man ihnen giebt, und dazu die Zeuge als Futter dienen ſollen, zu färben, ſo halten ſie ſolche erſtlich ſo helle, als möglich iſt, und machen ſie nach und nach mit Kupferwaſſer dunkel, bis ſie die verlangte Schattirung erhält. Wenn ſie finden, daß nicht genug indiſch Holz darinnen iſt, ſo ſetzen ſie noch welches nachgehends zu, welches ſie auch thun, wenn ſie verſchiedene Zeuge hinter einander aus einer Brühe zu färben haben, und ſehen, daß ſich die Farbe aus dem Holze, das ſie zu erſt hinein gethan hatten, gänzlich ausgezogen hat. Aus dem bisherigen erkennet man leichte, daß die Arbeit an ſich nicht ſchwer iſt, und nur eine Art von Uebung erfodert, die Menge der Zuthaten, welche man gebrauchen muß, ohngefähr zu beurtheilen, und es dem noch naſſen

Zeuge anzuſehen, ob er getrocknet die verlangte Farbe haben wird.

Es giebt eine ziemlich ſichere Art bey allen Arten von Farben zu wiſſen, ob der Zeug mit der vorhergehenden Probe, wenn er trocken iſt, wohl überein ſtimmen wird: Man darf nur einen kleinen Zipfel davon ſehr ſtark ringen, und plötzlich und mit Gewalt darauf blaſen, wodurch man die meiſte Feuchtigkeit, die durch das Ringen war auf die Oberfläche gebracht worden, weg ſchaffet. Man ſieht alsdenn einen Augenblick lang ohngefehr eben die Farbe, die er trocken haben wird, aber man muß dieſes Urtheil ſo gleich fällen, denn den Augenblick darauf theilet ſich die Feuchtigkeit, die um dieſen Ort herum befindlich iſt, der trocknen Stelle mit, und man könnte ſich alsdenn betrügen.

Mit dem indiſchen Holze wird auch ein ſehr ſchönes Violet gemachet, wenn man die Wolle, wie ordentlich, mit Alaun und Weinſtein abſiedet, und nachgehends in eine Brühe von indiſchen Holze bringet, welcher man ein wenig aufgelößten Alaun zuſetzet. Es wird aber noch viel ſchöner, wenn man den Zeug erſtlich mit Waid färbet, nachgehends ihn alaunet, und in eine Brühe von Braſilienholze bringet, darein ein wenig indiſch Holz gemenget iſt. Dieſes

ſes Violet iſt zwar nur falſche Farbe, aber viel beſſer als das erſte, weil der blaue Grund beſtändig bleibet, und die Farbe etwas unterſtützet.

Das indiſche Holz giebt auch blaue Farbe, aber ſie iſt ſo wenig veſte, und das gute Blau iſt ſo wohlfeil, wenn es nicht eben am dunkelſten ſeyn darf, daß man ſich des Blauen von dieſen Holze faſt nie bedienet. Wolte man indeß dergleichen machen, geſetzt, daß man es auch nur thäte, es zu verſuchen, ſo darf man nur eine Brühe von indiſchen Holze machen, ein wenig cypriſchen oder blauen Vitriol darunter mengen, und die Wolle ohne weitere Zubereitung hinein bringen.

Eben ſo kann man in einer einzigen Brühe grün machen. Man thut in dieſer Abſicht in den Keſſel indiſch Holz, Körner von Avignon und Grünſpan, dieſes Mengſel giebt der Brühe eine ſchöne grüne Farbe. Man darf die Wolle nur hinein bringen, bis ſie die Schattirung hat, welche man verlanget.

Nach der Verhältnis zwiſchen den indiſchen Holze, und den Körnern von Avignon wird dieſes Grün von einer Schattirung, von was für einer man will, ſeyn. Es iſt aber nichts beſſer, als die blaue Farbe, und beyde ſolten

aus der Färberey verbannt ſeyn; Ich habe nur die Art, ſie zu machen, gewieſen, um nichts, was mir von dieſer Kunſt bekannt worden iſt, zu vergeſſen.

Sächſiſchgrün.

Unter die Zahl der grünen Farben, welche falſch ſind, ſetze ich auch diejenigen, welche man Sächſiſch Grün (Verd de Saxe) nennt. Dieſe Farbe hat ſeit einiger Zeit in Deutſchland Liebhaber gefunden, weil ſie ſchöner und glänzender iſt, als ein einziges Grün, das man bisher in guter und in falſcher Farbe gehabt, aber es hält gar keine Probe aus, und verlieret mehr als die Helfte ſeiner Stärke, wenn es zwölf Stunden lang der Sonnen ausgeſetzet wird.

Die Compoſition, die ich aus Deutſchland bekommen habe, iſt folgender geſtalt beſchaffen:

Man thut in einen gläſernen Kolben drey Theile Kobolt, drey Theile Operment, und zwölf Theile rectificirtes und weißes Vitriolöhl. Es entſtehet ein heftiges Aufwallen, und man hütet ſich, dieſe ſchwefelichten Dämpfe nicht in ſich

zu ziehen. Man läßt das Mengſel 24 Stunden lang digeriren, gießt darauf die Feuchtigkeit durch Neigung in ein beſonderes Gefäße ab, und ſo bekömmt man eine ſehr dunkelblaue ſaure Feuchtigkeit.

Man kann in Frankreich ſtatt des hier ſeltenen Kobolts das wohlfeilere Spießglaß brauchen. Herr Baron, D. der Arzneykunſt, den ich erſuchet hatte, mit dieſer Compoſition verſchiedene Proben anzuſtellen, hat gefunden, daß man das Auripigment, den Cobolt und das Spießglaß weglaſſen könnte, und das Vitriolöhl nur allein ohne weitern Zuſatz auf den Indig gießen dürfte, eine eben ſo ſchöne blaue Compoſition zu erhalten.

Das Tuch wird in den vierten Theile ſo ſchwer Alaun abgeſotten, wenn man will, thut man ſehr wenig Weinſtein hinzu. Man läſſet es drey Tage lang mit ſeinem Sude befeuchtet ſtehen, wäſchet es darauf, und ſo iſt es vorbereitet.

Man mache Waſſer heiß, bis es bald kochet, und gieße ein wenig von der blauen Compoſition hinein, ſie wird ſich ſo gleich ausbreiten, und die Brühe hellblau färben; Man bringe das zubereitete Tuch

hinein, und führe es darinnen herum, ohne es zum kochen zu bringen; Wenn es Himmelblau iſt, nehme man es heraus, und bringe es in einen andern Keſſel, wo man mit wohlgepülverter Terra merita eine gelbe Brühe gemacht hat, die heiß iſt, aber nicht kochet. Nachdem man das Tuch lange oder kurze Zeit darinnen hält, wird es die verlangte grüne Schattirung annehmen; Man kann mit eben dem Erfolge die Terra Merita in die erſte Brühe thun, nachdem das Blaue ausgezogen iſt, welches das Verfahren beſchleuniget, und ein zweytes Feuer erſparet.

Der gewöhnlichſte Gebrauch des indiſchen Holzes im Schlechtfärben iſt bey der **Pflaumenfarbe**, (prunes ou pruneau) **Purpur** und derſelben Schattirungen. Dieſes Holz giebt mit dem Gallus alle dieſe Farben ſehr leichte auf Wolle, die mit Waid iſt gefärbet worden. Man machet ſie durch ein wenig grünen Vitriol bräuner, und ſo erhält man auf einmal Schattirungen, die beym Schönfärben viel ſchwerer zu erreichen ſind, weil man in einer Blauküpe die verſchiedenen Grade des Verdunkelns der Farbe viel ſchwerer erhält, als mit dem Eiſen des Vitriols. Aber ſie verſchieſen ſehr ſchnell an der Luft, und in wenig Tagen ſieht man einen ſehr großen Unterſchied zwi-

ſchen

ſchen den Theilen des Zeuges, welche der Luft ſind ausgeſetzet, und denen, welche ſind bedeckt geweſen.

Da ich vorerwähnter maßen gefunden hatte, daß die Scharlachcompoſition die Farbe der Orſeille veränderte und veſter machte, ſo habe ich ſehen wollen, ob ſie nicht ohngefähr eben das bey dem indiſchen Holze thäte, aber es hat mir was beſonders geſchienen, daß dieſe Compoſition, ſo viel ich ihrer auch in die Brühe von dieſem Holze that, derſelben Violetfarbe nie verändert hat. Ich wolte dieſe Probe in der Ausübung nützlich machen, und färbte ein Stücke Tuch mit indiſchen Holze, in die Brühe aber that ich etwa ſo viel Compoſition, als ich für eben ſo viel Orſeille würde gebraucht haben, mein Tuch bekam eine ziemlich ſchöne Violetfarbe, ich ſetzte es zwölf Sommertage der Luft aus, und befand, daß die Farbe nicht beſſer war, als wenn ich keine Compoſition gebraucht hätte. Mit Zuſatze einer kleinen Menge Weinſteincryſtallen in einer andern Brühe, welche wie die erſtere gemacht war, habe ich eine veſtere, aber ſehr verſchiedene Farbe bekommen.

Ob ich wohl hier nicht von Seiden reden will, ſo kann ich mich doch nicht enthalten, zu melden, daß man auf eben dieſe Art die Seide ſehr

ſchön blau und grün, und mit allen Schattirungen färben kann. Die grünen Farben laſſen ſich auch in einer einzigen Brühe machen.

* *

Fünftes Capitel.

Vom Braſilienholze.

Unter dem allgemeinen Namen dieſes Braſilienholzes begreifet man das von **Fernamboc**, **von St. Marthe**, **von Japan** und einige andere, deren Abtheilung hier nicht nöthig iſt, weil ſie zum Färben alle auf einerley Art gebrauchet werden; Manche zwar geben mehr oder ſchönere Farbe als die andern, aber das rühret oft daher, weil dieſe Hölzer eines mehr als das andere der Luft ſind ausgeſetzet geweſen, oder manche Theile mehr als die andern verdorben oder verfault ſind. Man muß zum Färben das geſundeſte, und das die höchſte Farbe hat, wählen.

Alle dieſe Hölzer geben eine ziemlich ſchöne Farbe, man mag ſie allein brauchen, oder mit dem indiſchen Holze und andern färbenden Materien vermengen. Es iſt nur vorhin gewieſen worden, daß man bey dem **falſchen Violet** ein

ein wenig Braſilienholz zu dem indiſchen thäte, aber bey den Weingrauen welche ſo wenig, als es auch ſeyn mag, ins Rothe fallen, nimmt man viel mehr. Bisweilen thut man nur ein wenig Gallus zum Braſilienholze, und macht es mit Vitriol dunkel, ofte ſetzet man etwas indiſches Holz, Orſeille oder eine andere Materie hinzu, nachdem die Schattirung ausfallen ſoll. Hieraus erhellet, daß ſich von dieſer Arbeit keine gewiſſe Vorſchrift geben läſſet, weil faſt unzehlig viel Schattirungen aus vielerley Vermiſchungen entſtehen.

Die natürliche Farbe des Braſilienholzes, zu der es auch am meiſten gebraucht wird, iſt der falſche Scharlach, der ſchön wird, und Glanz hat, aber doch am Glanze dem Scharlache mit der Cochenille oder dem Gummilak weichet.

Die Farbe aus dieſen Holze zu ziehen, bedienet man ſich des härteſten Brunnenwaſſers, das die Seife nicht auflöſet. Flußwaſſer thut dieſes bey weiten nicht. Wenn man auf dieſes klein geſchnittene Holz Waſſer gegoſſen, und ſolches drey Stunden lang hat kochen laſſen, ſo gießt man es in eine Tonne; Es wird neues Waſſer auf das Holz gegoſſen, und man läßt es noch drey Stunden kochen, worauf man es zu dem erſten gießet. Dieſe Farbe, welche man

Holzſuppe nennet, muß alt ſeyn, und gegohren haben, und ſich wie ein fetter Wein ziehen laſſen, ehe man ſich ihrer bedienet. Um ein lebhaftes Roth daraus zu erhalten, muß der Zeug mit den Salzen des ordentlichen Abſudes verſehen werden, aber der Alaun muß dabey die Oberhand behalten, denn der Weinſtein allein iſt der Schönheit dieſer Farbe ſehr nachtheilig, ſowohl als die ſauren Waſſer; mit einem Worte, ſaure Sachen greifen die roth färbenden Theilchen an, nnd löſen ſie auf. Man muß alſo in die Brühe für jedes Pfund Waare 6 bis 8 Unzen römiſchen Alaun, aber nur zwo Unzen, ja noch weniger Weinſtein thun. Die Wolle ſiedet drey Stunden lang darinnen, worauf man ſie gelinde ausdrücket, und ſolchergeſtalt befeuchtet an einem friſchen Orte wenigſtens acht Tage erhält, damit ſie durch dieſe Salze zu Annehmung der Farbe wohl zubereitet wird. Zum Färben thut man in einen Keſſel von gehöriger Größe einen oder zweene Eimer Holzſuppe von Braſilienholze, die recht alt iſt, und färbet einen gemeinen Zeug darinnen, der ebenfals mit Alaun und Weinſtein iſt abgeſotten worden. Nachdem dieſer erſte grobe Zeug gefärbet iſt, gieſet man neue Holzſuppe, nur halb ſo viel als das erſte mal, in den Keſſel, und läßt darinnen einen andern ebenfalls durch die Salze zubereiteten Zeug wohl ſieden; Beyde Zeuge müſſen ohngefähr zwey Drittheile

von der Brühe ausziehen. Wenn die Farbe der Brühe ſolchergeſtalt geſchwächt iſt, nimmt man den Zeug, der acht bis zehn Tage in dem Sude geblieben iſt, und führet ihn darinnen wohl herum, ohne daß die Brühe zum allzu ſtarken Sieden zu bringen, bis der Zeug recht gleichförmig gefärbt iſt.

Man muß aber von Zeit zu Zeit einen Zipfſel von dieſem Zeuge ausdrücken, vorerzehlter maſen ſeine Farbe zu beurtheilen, denn er ſcheinet, wenn er naß iſt, wenigſtens drey Schattirungen tiefer, als nachdem er getrocknet iſt. Auf dieſe Art, die in der That etwas langweilig iſt, erhält man ſehr ſchöne lebhafte rothe Farben, und machet gewiſſe Farben vollkommen nach, welche die Engelländer unter dem Namen des Campecheſcharlachs verkaufen, welche bey den Prüfungen durchs Abſieden nicht beſſer aushalten, als dieſe, nur daß ſie leichte ſcheinen mit Färberröthe geröthet zu ſeyn. Das Rothe, deſſen Verfertigung ich hier zu erſt lehre, denn es hat noch niemand dieſe Beſchreibung davon gegeben, wiederſtehet der Luft drey bis vier Wintermonate, ohne etwas von ſeiner Schattirung zu verlieren, es wird gegentheils dunkler, und ſcheinet einen tiefern Grund zu bekommen, aber dem Abſieden mit dem Weinſteine widerſtehet es nicht.

Eini-

Einige Schönfärber bedienen ſich des Braſilienholzes, die rothen Farben der Färberröthe zu erhöhen, ſowohl dieſe Wurzel zu ſparen, als ihrer rothen Farbe mehr Lebhaftigkeit zu geben. In dieſer Abſicht bringet man einen Zeug, der mit Färberröthe iſt angefangen worden, in die Braſilienholzbrühe, aber die Verordnungen unterſagen ausdrücklich dieſe betrügeriſche Farben, ſo wohl als alle Vermengung des Schönfärbens mit dem Schlechtfärben, da ſie nur dienet zu betrügen, und eine Farbe, die in wenig Tagen an der Luft allen Glanz, und den Theil ihrer Schattirung, den ſie von dem Braſilienholze in einer, wie ordentlich, zubereiteten Brühe dieſes Holzes bekommen hatte, verlieret, für ein ſchönes Roth von der Färberröthe zu verkaufen. Denn die erſte Farbe, welche man aus dieſer Holzſuppe ziehet, iſt niemals veſte, vermuthlich, weil es ein übel digerirter Saft iſt, deſſen färbende Theilchen nicht zart genug ſind gemacht worden, daß ſie in den Zwiſchenräumchen der Wolle, die man darinnen färbt, zulänglich eingeklemmt, und zurücke behalten würden. Wenn die erſten groben Theile dieſer Farbe von gemeinen Zeugen ſind weggenommen worden, ſo ſind die wenigen, welche übrig bleiben, feiner, und vermengen ſich mit den gelben Theilen, welche der blos holzigte oder ſo angeſehene Theil giebet, davon denn ein viel veſteres Roth entſtehet.

Durch

Durch alle ſauern Dinge kann man das Rothe dieſes Holzes verſchwinden machen, der Zeug, den man darinnen färbet, nimmt alsdenn eine Farbe an, wie der Bauch der Hindinnen hat. Sie iſt heller oder dunkler, nachdem man ſie wenig oder mehr Zeit in der Brühe läßt, und iſt eine ſehr veſte Farbe.

Man ſagt, die Färber von Amboiſe hätten eine Art, die Farbe des Braſilienholzes veſter zu machen. Nachdem ihre Pinchinats von der Röthe leichte ſind gefärbet worden, bringet man ſie in eine Wiedebrühe, daß ſie alſo zweymal mit Alaun und Weinſtein geſotten werden; Darauf wird eine zulängliche Menge Arſenik und gebrannte Weinhefen in die Braſilienholzſuppe gethan, und dieſe Farbe ſoll alsdenn den Proben widerſtehen. Ich habe dieſes Verfahren verſuchet, aber es iſt mir nicht gelungen.

Wenn man eben nicht ein glänzend Roth aus dem Braſilienholze ziehen will, ſo weiß ich aus der Erfahrung, daß man die daraus erhaltene Farbe dergeſtalt beveſtigen kann, daß ſie ſich nach dreyſigtägiger Auſſetzung an die Sonnenſtrahlen dieſen Sommer nicht verändert hat. Aber dieſe Arten von Farben ſind Caffe- und in Purpur fallende Maronenfarbe.

Zu Verfertigung derſelben laſſe ich den Zeug mit dem Sude befeuchtet, 15 Tage im Keller ſtehen, der Sud wird wie zu den rothen Farben gemacht, von denen ich vorhin geredet habe. Ich fülle den Keſſel bis auf zwey Drittheile mit Brunnenwaſſer, und vollends mit Braſilienholzſuppe, wozu ich Gallus von Aleppo ſehr zart gepülvert ſetze, ohngefehr eine Unze auf das Pfund Zeug, wie auch halb ſo ſchwer arabiſchen Gummi, als der Gallus. Dieſes laſſe ich anderthalbe oder zwo Stunden kochen, nachdem ich die Schattirung dunkel haben will. Von Zeit zu Zeit lüfte ich den Zeug, und wenn er die Farbe, die man verlanget, bekommen hat, ſo laſſe ich ihn wohl verkühlen, ehe er gewaſchen wird. Wenn dieſer Zeug ausgebürſtet, das Haar nieder gedruckt, und er kalt gepreſſet wird, ſo wird er ſehr ſchön, ſehr einförmig, und bekömmt einen vollkommen ſchönen Glanz und Glätte. (un caty parfait.)

* * * *
* *

* *
*

Sech-

* *

Sechſtes Capitel.

Vom Fuſtel.

Das Holz des Fuſtel giebt eine orangirte Farbe ohne alle Veſtigkeit. Ordentlich wird es beym Schlechtfärben wie die Nußſchalen oder die Wurzeln gebrauchet, ohne den Zeug anzuſieden, ſo daß bey ſeinem Gebrauche keine Schwürigkeit iſt. Man vermengt es ofte mit den Nußſchalen und der Wiede, Tabackfarben und Zimmetfarben, und ähnliche Schattirungen zu machen. Aber dieſes Holz iſt als eine ſehr üble Zuthat, denn ſeine Farbe verlieret allen Glanz, und den größten Theil ihrer gelben Schttirung in kurzen an der Luft.

Wenn man einen Zeug, der mit Fuſtel gefärbt iſt, in die Blauküpe bringet, ſo erhält man eine ſehr unangenehme Olivenfarbe, welche der Luft nicht widerſtehet, und in kurzen ſehr heßlich wird.

Ich habe ſchon erwähnt, daß man ſich des Fuſtel in Languedok bedienet, die Langouſtefarben, welche man in die Levante ſchicket, zu verfertigen, die Cochenille wird dadurch ſehr geſpare.

ſparet. In dieſer Abſicht vermenget man in einer Brühe Wiede, Fuſtel und Cochenille mit etwas Cremor Tartari, und der Zeug, welcher in dieſer Brühe geſottèn hat, wird mit der Farbe, die man Langouſte nennet, heraus gezogen, nach der verſchiedentlichen Menge dieſer Zuthaten iſt er mehr oder weniger roth oder orangirt. Ob wohl dieſer Gebrauch, gut färbende Sachen mit ſchlechtfärbenden zu vermengen, ſtrafbar iſt, ſo ſcheinet es doch in dieſem ſehr ſeltenen Falle und für dieſe einzige Farbe, welche die Commiſſarien in der Levante von Zeit zu Zeit verlangen, könne man den Fuſtel dulten, denn ich habe verſuchet, eben dieſe Farbe blos mit gut färbenden Sachen zu verfertigen, aber keine veſtere Farbe erhalten. Man ſehe das fünf und zwanzigſte Cap. des vorigen Theiles.

Die Langouſtefarbe, die mit dem Fuſtel gemacht iſt, wird von der Luft ſehr merklich verändert, aber die veränderte Farbe iſt hier nicht ſo unangenehm, als bey vielen andern, denn die ganze Schattirung verſchießt und ſchwächt ſich auf einmal, ſo daß es vielmehr eine Verminderung als eine Veränderung der Farbe iſt, da die Langouſtefarbe, welche mit dem gelben Holze gemacht wird, ſich gegentheils in eine Kirſchfarbe verwandelt.

Sie-

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Siebendes Capitel.

Vom Roucou.

Der Roucou oder Raucourt iſt eine Art von trocknen Teige, den wir aus America erhalten. Er giebt eine orangirte Farbe, ohngefehr wie der Fuſtel, und ſie iſt auch nicht veſter. Indeß hätte man doch die Beſchaffenheit des Roucou nicht nach der Prüfung mit dem Abſieden in Alaune zu beurtheilen, welche dieſe Farbe nicht verändert, ſondern ſie lebhafter und ſchöner macht, aber die Luft nimmt ſie in kurzer Zeit weg, die Seife thut eben das, und nach der Vorſchrift wegen dieſer Prüfungen muß man den Roucou mit der Seife unterſuchen. Man kann ſtatt dieſer Materie gar leichte beym Schönfärben Wiede und Färberröthe vermengt gebrauchen, aber beym Schlechtfärben bedienet man ſich ihrer folgender maſen:

Man läßt in einem Keſſel Weinhefenaſchen in einer zulänglichen Menge Waſſer zergehen. Dieſes muß eine Stunde lang wohl kochen, damit die Weinhefenaſche vollkommen aufgelöſet wird. Darauf wirft man ſo viel Pfund Rou-

cou hinein, als ſich Pfund Weinhefenaſche darinnen befinden, rühret die Brühe ſtark unter einander, und läſſet ſie ſo eine Viertheilſtunde kochen, worauf man die Waare hinein bringt, ohne ſie auf eine andere Art zubereitet zu haben, als daß man ſie mit warmen Waſſer benetzet, damit ſich die Farbe überall gleich anleget. Man läſſet ſie in dieſer Brühe, und beweget ſie beſtändig, bis ſie die verlangte Schattirung bekommen hat, worauf man ſie in den flüßenden Waſſer wohl wäſcht, und alsdenn trocknen läßt.

Oft wird der Roucou mit andern Zuthaten, die zum Schlechtfärben dienen, vermenget, aber ich kann von dieſer Vermengung keine Nachricht geben, denn es kömmt bey ihr auf die Schattirungen an, die man machen will, und ſie iſt auſerdem nicht ſchwer.

Ich habe verſuchet, den Zeug mit Alaun und Weinſtein abzuſieden, ehe ich ihn mit Roucou färbte: Die Farbe ward zwar davon etwas veſter, aber doch nicht genug, unter die guten Farben gerechnet zu werden. Ueberhaupt iſt der Roucou eine ſehr ſchlechte Zuthat zum Wollenfärben, und auch nicht ſehr gebräuchlich, weil er doch theuer, und durch mehr anhaltende und wohlfeilere Dinge leichte zu erſetzen iſt.

Wenn

Wenn die Wolle mit Roucou gefärbt iſt, und nachgehends in die Waid- oder Indigküpe kömmt, erhält ſie eine röthliche Olivenfarbe, die in der Luft in kurzen faſt ganz blau wird, weil das Rothe vom Roucou verſchwindet.

* *

Achtes Capitel.

Von den Körnern von Avignon.

Dieſe Materie iſt beym Färben ſehr wenig gebräuchlich, ſie giebt ein ziemlich ſchönes Gelb, aber daſſelbe iſt ſo wenig veſte, als das Grüne, das man von ihr erhält, wenn man in ihre Brühe einen Zeug bringet, der zuvor einen blauen Grund hatte. Wenn man ſie brauchen will, muß der Zeug in Alaun und Weinſtein, wie zur Wiede, abgeſotten ſeyn. Nachgehends ſtellet man mit den Körnern von Avignon eine friſche Brühe an, in welche man den Zeug bringet, und daſelbſt nach der verlangten Schattirung längere oder kürzere Zeit läſſet. Beym Gebrauche dieſer Körner iſt keine Schwürigkeit, alſo will ich nur erinnern, daß man ſich ihrer gar nicht bedienen muß, als wenn man gar keine andern Materien zum

Gelbfärben hat, die doch weder ſelten noch theuer ſind.

* *

Neuntes Capitel.

Von der Terra Merita, oder Curcuma.

Die Terra Merita iſt eine Wurzel, welche man aus Oſtindien bringet, wo man diejenige, welche von Patena kömmt, für die beſte hält. Die Färber in Jndien nennen ſie Haleli. Jn des Herrn Colberts Verordnung heißet ſie Coucome. Zum Gebrauche wird ſie ſehr zart gepülvert, und alsdenn verfähret man mit ihr faſt eben ſo, wie mit den Körnern von Avignon, nur daß man viel weniger nimmt, weil ſie weit ſtärcker färbt. Sie iſt nicht ſo gar ſchlimm, wie die andern gelbfärbenden Dinge, von denen im vorigen Capiteln iſt geredet worden. Aber weil ſie theuer iſt, ſo gebrauchet man ſie ſchon deßwegen faſt nie beym Schlechtfärben.

Bisweilen bedienet man ſich ihrer beym Schönfärben, die gelben Farben, die man mit Wiede gemacht hat, zu vergolden, und die Scharlache heller zu machen und zu orangiren, aber dieſes Verfahren iſt ſtrafbar, weil der Theil der Farbe, welcher von der Terra Merita herrühret, von der Luft in kurzen weggenommen wird, ſo daß die vergoldeten gelben Farben wieder in ihren erſten Zuſtand kommen, und die Scharlache merklich dunkel werden. Wenn ſolches dieſen Arten von Farben wiederfähret, ſo kann man verſichert ſeyn, daß ſie mit dieſer Zuthat, welche gar keine Veſtigkeit hat, ſind verfälſcht worden.

Vom wahren Safran, mit den man auch gelb färben kann, rede ich nicht, denn ich glaube, man wird ſich ſeiner nie bedienen, ſo wohl, weil er allzutheuer iſt, als auch, weil ſeine Farbe noch weniger taugt, als die beyden vorhergehenden.

Dieß iſt alles, was ich von den Materien zum Schlechtfärben zu ſagen weiß. Sie müſſen nur zu gemeinen und wohlfeilen Zeugen gebrauchet werden. Ich glaube wohl, daß auch veſte Farben daraus zu ziehen, möglich wäre, aber alsdenn werden dieſe Farben nicht genau

diejenigen ſeyn, welche dieſe Dinge natürlich geben, wenn man mit ihnen nach der ordentlichen Art verfähret; da man anhaltende und gummichte Theilchen dazu bringen muß, welche ihnen fehlen, ſo behalten ſie nicht mehr eben die Ordnung der Theile, und folglich werden die Lichtſtrahlen anders von ihnen zurück geworfen.

Ende der Kunſt Wollen zu färben.

Unterricht

von den Prüfungen der Wolle und wollenen Zeuge durchs Abſieden.

Da man eingeſehen hat, daß die Art, die Farben durch Abſieden zu prüfen, welche im 37. Artickel der Verordnung für die Schönfärber die Tuche, Serge, und andere wollene Zeuge zu färben, vom Monat Auguſt 1669. und im 220 u. f. Artickeln des allgemeinen Unterrichts wegen Färbens der Wolle in allen Farben, und des Anbauens der dazu gehörigen Materien vom 28 Merz 1671. gegeben iſt, von der Güte oder Falſchheit vieler Farben zu urtheilen, nicht zureicht, daß ſie manchmal in Irrthum bringen, und Streitigkeiten veran-

laſſen kann, ſo hat man auf Befehl Ihro Maj. mit Wollen, die zu Tapezereyen beſtimmt waren, Verſuche angeſtellt, wie gut jede Farbe iſt, und was ſich für jede für Prüfungen ſchicken, auszumachen.

In dieſer Abſicht hat man ſeine Wollen mit allerley Farben ſowohl nach der Schönfärberey als Schlechtfärberey gefärbet, und ſie alsdenn eine gehörige Zeit der Luft und Sonne ausgeſetzet. Die guten Farben haben ſich vollkommen erhalten, und die falſchen ſind, nachdem ſie mehr oder weniger ſchlecht waren, verſchoſſen. Wie nun eine Farbe nur in ſo weit gut heißt, in ſo weit ſie der Luft und der Sonne widerſtehet, ſo hat man nach dieſen Prüfungen die verſchiedene Güte der Farben entſchieden.

Nachgehends hat man mit eben den Wollen, von denen man die Proben auf dieſe Art unterſuchet hatte, auch verſchiedene Prüfungen mit Abſieden angeſtellt, und ſo gleich erkannt, daß ſich nicht einerley Materie zu dieſen Prüfungen bey allen Farben ſchickten, weil man ſahe, daß bisweilen eine Farbe, welche nach der Ausſetzung an die Luft für gut erkannt wurde, durch das Abſieden ſehr viel litte, und eine falſche Farbe eben dem Abſieden widerſtande.

Dieſe

Dieſe verſchiedenen Verſuche haben gezeiget, wie unnütze die Citronen, der Weineßig, die ſauren Waſſer und die Scheidewaſſer ſind, weil man ſich nicht genau verſichern kann, wie ſtark die Säure dieſer Sachen iſt. Es hat alſo zuverläßiger geſchienen, ſich nur gemeinen Waſſers mit Dingen zu bedienen, deren Wirkung beſtändig gleich iſt.

Bey weiterer Unterſuchung hat man für nöthig befunden, alle Farben, mit denen ſich die Wolle färben läßt, ſo wohl die guten als die ſchlechten, in drey Arten zu theilen, und veſte zu ſetzen, was für Dinge zu den Prüfungen durchs Abſieden bey jeder Art zu gebrauchen ſind.

Die Farben in der erſten Abtheilung müſſen mit römiſchen Alaun abgeſotten werden, ſie zu prüfen, die aus der zweyten erfodern weiſſe Seiſe, und die aus der dritten rothen Weinſtein.

Wie es aber nicht genug wäre, wenn man ſich durch die Prüfung mit dem Abſieden von der Güte einer Farbe verſichern will, Zuthaten bey dieſer Prüfung zu gebrauchen, deren Wirkung allemal gleich iſt, ſondern wie man über dieſes die Dauer dieſes Verfahrens, und die Menge der Feuchtigkeit genau beſtimmen muß,

weil mehr oder weniger Waſſer die Wirkſamkeit der Zuthaten ſtark verändert, ſo ſoll das Verfahren bey dieſen Prüfungen in folgenden Artickeln beſchrieben werden:

1.

Der Abſud mit römiſchen Alaun wird folgender maßen gemachet: Man thut in ein irdiſches Gefäße ein Pfund Waſſer, und anderthalbe Unze Alaun, ſetzet es über das Feuer, und wenn das Waſſer ſtark wallet, bringet man die Wolle hinein, welche man prüfen will, und läſſet ſie fünf Minuten lang ſieden. Nach dem ziehet man ſie heraus, und wäſchet ſie wohl in kalten Waſſer. Das Gewichte der Probe muß ohngefehr ein Gros ſeyn.

2.

Wenn man verſchiedene Proben zuſammen abſieden will, muß man die Menge des Waſſers und des Alauns doppelt und dreyfach nehmen, welches die Stärke und die Wirkung des Abſudes unverändert läßt, wenn man nur allezeit eben die Verhältniſſe, nemlich eine halbe Unze Alaun auf ein Pfund Waſſer beobachtet.

3.

Die Wirkung des Abſudes ſicherer zu erhalten, muß man Wollen von verſchiedenen Farben nicht zugleich mit einander abſieden.

4.

4.

Der Abſud mit der weiſen Seife wird folgender maßen angeſtellt:

In ein Pfund Waſſer thut man nur zweene Gros ſehr klein geſchnittene weiße Seife, alsdenn ſetzet man das Gefäße auf das Feuer, und rühret das Waſſer beſtändig mit einem Stabe, damit die Seife wohl zergehet. Wenn ſie zergangen iſt, und das Waſſer ſtark wallet, thut man die Wollenprobe hinein, und läßt ſolche ebenfalls fünf Minuten lang ſieden, welche von der Zeit an, da man die Probe hinein thut, gerechnet werden, man thut ſie aber nicht eher hinein, als bis das Waſſer mit ſtarken Blaſen wallet.

5.

Wenn man verſchiedene Wollenproben zuſammen abſieden will, beobachtet man, was im andern Artickel iſt geſagt worden, nemlich allemal zweene Gros Seife auf ein Pfund Waſſer.

6.

Der Abſud mit dem rothen Weinſtein wird vollkommen auf eben die Art, und mit eben der Doſis verrichtet, wie der Abſud mit Alaun. Man muß den Weinſtein wohl pülvern, ehe man

man ihn in das Waſſer bringet, damit er völlig zergangen iſt, wenn man die Wollenproben hinein thut.

7.

Folgende Farben ſiedet man mit römiſchen Alaun ab: Cramoiſy von allen Schattirungen, venetianiſchen Scharlach, feuerfarbenen Scharlach, Kirſchfarbe, und alle Scharlachſchattirungen, Violet und Gris de Lin von allen Schattirungen, Purpur, Laugouſte, Juzubes, Granatenblüthenblau, Schiefern Grau, Lavendelgrau, Grisviolents, (*) Weingraue, und alle ähnliche Schattirungen.

8.

Wenn den Färberordnungen zuwieder bey dem Färben feiner Wolle auf cramoiſy falſche Farben ſind gebrauchet worden, ſo erkennet man den Betrug gar leichte, vermöge des Abſudes mit dem Alaune, welcher verurſuchet, daß das feine Cramoiſy nur ein wenig auf Gris de Lin fället, aber die höchſten Schattirungen des falſchen Cramoiſy werden dadurch zerſtöret, und in eine ſehr blaſſe Fleiſchfarbe verändert: Auch die tiefen Schattirungen des falſchen Cramoiſy werden dadurch faſt völlig weiß, alſo iſt dieſer Abſud ein ſicheres Mittel, das feine

(*) Soll wohl Violetgraue heiſen. **Anm. des Ueberſ.**

feine Cramoiſy von dem falſchen zu unterſcheiden.

9.

Der Kermesſcharlach, oder der insgemein ſo genannte venetianiſche wird durch dieſen Abſud gar nicht beſchädiget, er erhöhet den feuerfarbenen Scharlach, den man mit der Cochenille gemacht hat, zu einer Purpurfarbe, und machet, daß die tiefen Schattirungen in ein Gris de Lin fallen, aber den falſchen Scharlach, der mit den Braſilienholze iſt gemacht worden, nimmt er faſt gänzlich weg, und bringt ihn zu einer ſolchen Farbe, wie Zwiebelſchalen; die tiefen Schattirungen dieſer falſchen Farbe verändert er noch ſtärker.

Eben der Abſud nimmt den Scharlach, der mit den Haaren iſt gemacht worden, und alle ſeine Schattirungen faſt gänzlich weg.

10.

Ob das Violet wohl keine einfache Farbe iſt, ſondern aus den Schattirungen von blau und roth zuſammen beſtehet, ſo iſt dieſe Farbe doch wichtig, daß ſie eine beſondere Prüfung verdienet. Eben der Abſud mit römiſchen Alaun thut bey dem feinen Violet faſt gar keine Wirkung, da er gegentheils dem falſchen ſehr nachtheilig iſt. Aber man muß auch beobachten,

daß er von des letztern Schattirung nicht allezeit einen großen Theil wegnimmt, weil man ihm bisweilen einen blauen Grund mit Waid oder Indig giebt, der alſo von feſter Farbe iſt, und durch den Sud nichts leidet, aber die Röthe verſchwindet, und die braunen Schattirungen werden faſt blau, die blaſſen aber erhalten eine unangenehme Weinhefenfarbe.

11.

Die halbfeinen Violette, welche in gegenwärtiger Veaordnug verboten ſind, kann man in die Claſſe der falſchen Violette nehmen; Sie widerſtehen dem Abſude nicht.

12.

Eben ſo unterſcheidet man die feinen Gris de Lin von den falſchen, aber der Unterſchied iſt ſehr geringe; das feine verlieret nur etwas weniger, als das falſche.

13.

Die feinen Purpur widerſtehen dem Abſude mit Alaun vollkommen, die falſchen aber verlieren ihre Farbe gröſtentheils.

14.

Die Langouſtefarben, Joujoute, Granatenblüthen fallen nach dem Abſude in Purpur, wenn ſie mit Cochenille ſind gemacht worden, aber wenn

wenn man den Fuſtel, deſſen Gebrauch verbothen iſt, dazu genommen hat, ſo werden ſie ſehr blaß.

15.

Gute blaue Farben verlieren nichts im Abſude, ſie mögen mit Waid oder mit Indig gemacht ſeyn; aber die falſchen Farben verlieren ſich hierdurch gröſtentheils.

16.

Schiefergrau, Lavendelgrau, Grisviolents, Weingrau verlieren faſt alle ihre Farbe, wenn ſie falſch ſind, erhalten ſich aber vollkommen, wenn ſie gut ſind.

17.

Mit weiſer Seife ſiedet man folgende Farben ab: Gelbe, Jonquillen, Citronen, Orangen, alle Schattirungen, die ins Gelbe fallen, alle grüne Schattirungen, vom Gelbgrünen, oder Verdnaiſſant, bis zum Kohlgrünen, oder Papageygrün, die rothen Farben, die mit der Färberröthe gemacht ſind, Zimmtfarbe, Tabakfarbe u. d. g.

18.

Vermittelſt dieſes Abſudes erkennet man vollkommen, ob die gelben Farben, und die davon abſtammenden Schattirungen gut oder

falſch

falſch ſind: Denn wenn ſie mit den Körnern von Avignon, dem Roucou, der Terra Merita, Fuſtel, Safran, gemachet ſind, die zu den feinen Farben nicht ſollen gebrauchet werden, nimmt es ſie gröſtentheils weg, aber die gelben Farben, welche mit dem Schart, Pfriemkraut, gelben Holze, Wiede und griechiſchen Heu gemacht ſind, leiden nichts dadurch.

19.

Eben der Abſud entdecket auch die Güte der grünen Farben, die falſchen verlieren ſich faſt gänzlich darinnen, oder werden blau, wenn ſie einen Grund von Waid oder Indig gehabt haben; aber die guten verlieren faſt nichts von ihrer Schattirung, und bleiben grün.

20.

Die rothen Farben von blaſſer Färberröthe verlieren in dem Abſude mit Seife nichts, und werden noch ſchöner, wenn man aber Braſilienholz darunter gemenget hat, verlieren ſie ihre Farbe nach der darzu genommenen Menge des Braſilienholzes.

21.

Zimmetfarben, Tabakfarben, u. d. g. werden durch dieſen Abſud faſt gar nichts verändert, wenn ſie gut ſind; aber wenn man Roucou,

cou, Fuſtel oder geſchmolzene Haare dazu gebrauchet hat, verlieren ſie viel.

22.

Der Abſud mit Alaun würde bey vielen Farben von dieſer zweyten Claſſe nichts nützen, ja in Irrthum verführen, denn er thut den Fuſtel und Roucou nichts, die doch der Luft nicht widerſtehen, aber er nimmt einen Theil vom Schart und Pfriemkraut weg, die doch gute gelbe und grüne Farben ſind.

23.

Mit dem rothen Weinſteine ſiedet man alle falben oder Wurzelfarben ab, dieſen Namen führen alle Farben, die nicht von den fünf Hauptfarben herſtammen. Dieſe Farben werden mit Nußſchalen, Wurzel vom Nußbaum, Erlenrinde, Sumach oder Rodoul, Sandelholze, und Ruße gemacht. Jedes von dieſen Ingredientien giebt eine große Menge verſchiedener Schattirungen, welche alle unter dem gemeinſchaftlichen Namen falb oder Wurzelfarbe begriffen ſind.

24.

Die im vorigen Artickel genannten Zuthaten ſind alle von guter Farbe, das Sandelholz

und den Ruß ausgenommen, die nicht ſo gar gut ſind, und die Wolle rauh machen, wenn man zu viel davon nimmt. Alles alſo, was der Abſud bey ſolchen Farben zu erkennen giebt, kömmt darauf an, ob ſie mit Sandelholze oder Ruße überladen ſind, in welchem Falle ſie von dem Abſude mit Weinſtein ſehr viel verlieren; ſind ſie aber mit andern Zuthaten gemachet, oder befindet ſich nur ein wenig Sandelholz und Ruß darunter, ſo halten ſie viel beſſer aus.

25.

Das Schwarze iſt die einige Farbe, welche ſich in keiner von den erzehlten drey Abtheilungen begreifen läſſet, weil man ſich eines viel wirkſamern Abſudes bedienen muß, zu erkennen, ob die Wolle den dunkelblauen (bleu turquin) Grund hat, den die Färberordnung erfodert. Dieſer Abſud wird folgender maßen gemachet:

Man nimmt ein Pfund oder eine Chopine Waſſer, thut eine Unze römiſchen Alaun hinein, wozu man eben ſo viel römiſchen Weinſtein ſetzet, beydes iſt gepülvert; Man ſiedet alles zuſammen, uud thut die Wollenprobe hinein, welche mit ſtarken Wallen einen Viertelſtunde lang ſiedet. Nachgehends wäſcht man

ſie in friſchen Waſſer, und es iſt alsdenn leichte zu ſehen, ob ſie den gehörigen blauen Grund hat, denn alsdenn wird die Wolle faſt Schwarzblau werden, und wenn ihr derſelbe fehlet, fällt ſie ſehr ins Graue.

26.

Da man bisweilen die Farben mit Gallus und Vitriol dunkler zu machen pfleget, und dieſe Arbeit, welche beym Schönfärben verſtattet iſt, eine beſondere Wirkung auf den Abſud dieſer Farben haben kann, ſo hat man zu bemerken, daß die Brühe nach dieſen Prüfungs-Abſude voll Farbe ſeyn kann, weil dieſes Theil, das die Farbe bräuner gemachet hatte, dadurch iſt weggenommen worden, die Wolle aber doch gute Farbe hat, wenn ſie ihren Grund behält. Verlieret ſie ihn aber, ſo gehöret ſie unter die falſche.

27.

Ob dieſe Verdunkelung der Farbe mit Gallus und Kupfferwaſſer, gleich unter die guten Farben gehöret, ſo machet ſie doch die Wolle ordentlich rauh, und man muß ſich daher, ſo viel möglich, lieber der Indig- oder Waidküpe bedienen.

28.

Die gemeinen grauen Farben, die mit Gallus und Vitriol ſind gemachet worden, prüfet man durch keinen Abſud, weil dieſe Farben gut ſind, und nicht anders gemachet werden: Aber man muß den Gallus anfangs gebrauchen, und den Vitriol in eine zweyte Brühe thun, die bey weiten nicht ſo warm iſt, als die erſte, ſo werden ſie viel ſchöner und veſter.

Nachricht
vom
Roucou und Indig.

Aus des P. Labats Beſchreibung der franzöſiſchen Inſeln in America, I. Band II. Cap.

Der Roucou, den die Spanier Achiote nennen, iſt eine rothfärbende Materie, welche dient, der weißen Wolle die erſte Farbe zu geben, wenn man ſie roth, blau, grün, oder mit andern Farben färben will. Sie rühret von einem rothen Häutchen her, das die kleinen weißen und runden Körnchen bedeckt, mit denen die Frucht des Roucoubaumes angefüllet iſt. Dieſer Baum wächſt durch ganz America. Er iſt ordentlich ſo groß als ein Pflaumenbaum, aber viel buſchichter. Seine Rinde iſt ſchwärzlich,

und er hat ziemlich große, ſtarke, harte und und dunkelgrüne Blätter. Er trägt zweymal des Jahres fleiſchrothe Blüthen, in großen Büſchen, die den wilden Roſen ziemlich ähnlich ſind. Ihnen folgen Büſche von Hülſen, die mit Stacheln verſehen ſind, wie die Caſtanien, aber kleiner ſind; wenn man ſie öfnet, findet man ſie ganz voll Körner, wie kleinen Korianderſaamen: dieſe ſind jedes mit einer fleiſchfarbenen Haut bedecket, die ſich von ihren Körnchen ungern abſondern läſſet, wenn ſie aber abgezogen iſt, bleibt das Körnchen ganz weiß, und ziemlich harte. Man legt dieſes Häutchen in Waſſer, läßt es darinnen eine Zeitlang liegen, und alsdenn kochen, und ſo giebt es die Farbe, die man Roucou nennt.

Daß die Körner reif ſind, und ihre vollkommene Farbe haben, erkennt man daran, wenn ſich die Hülſe, die ſie enthält, von ſich ſelbſt öffnet. Ein ganzer Buſch beſtehet ordentlich aus achten oder zehen, und manchesmal aus noch mehrern, nachdem das Alter des Baumes und die Güte des Erdreichs beſchaffen ſind; man nimmt ihn ganz ab, wenn ſich nur eine oder zwo Hülſen in ihm geöffnet haben. Die Schwarzen, ſowohl große als kleine, beſchäftigen ſich, die Hülſen zu öffnen, die noch nicht zulänglich aufgegangen ſind, indem ſie ſolche mit den Fingern drücken, und mit dem Nagel des Daumens

mens die Körner, welche ſich darinnen befin-
den, heraus preſſen, die ſie alsdenn in conis
oder Hälften von einander geſchnittener Flaſchen-
kürbiſſe ſammlen. Alle dieſe Körner thut man
alsdenn in große hölzerne Tröge, die ganz aus
einem Stücke ſind, mit Waſſer. Man läßt ſie
ſieben bis acht Tage darinnen, auch wohl noch
länger, bis das Waſſer zu gähren anfängt, da
man ſie denn mit großen hölzernen Schaufeln
ſtark rühret, und mit hölzernen Stempeln ſtö-
ſet, damit ſich das rothe Häutchen von den Kör-
nern abſondert, die es bedeckt. Dieſes Verfah-
ren wiederholet man vier bis fünf mal, bis kein
Häutchen mehr auf den Körnern bleibet, wor-
auf man alles in Siebe thut, die von geſpal-
tenen Schilfe oder von Latanders gemacht, und
enge genug ſind, daß die Körner nicht durch-
gehen. Das Waſſer, das man alsdenn da-
von erhält, iſt ziemlich dicke, ſehr röthlich, und
riecht ſehr übel. Ordentlich hat man zweene ei-
ſerne oder metallene ziemlich dicke Keſſel, die je-
der auf ſeinen Ofen geſetzt und beveſtiget ſind,
darein man dieſes Waſſer gießt, nnd nachge-
hends ſtark kochen läßt; Nach dem Maaße, daß
es kochet, ſammlet man in große Schüſſeln den
Schaum, den es von ſich ſtößet, und wenn es
nicht mehr ſchäumet, gießt man es als unnütze
weg, und ſchüttet in die Keſſel den Schaum,
den man davon bekommen hat. Man läßt
ihn zehn bis zwölf Stunden kochen, und rüh-

ret ihn ohn Unterlaß mit einer hölzernen Schauſel, damit er ſich nicht an den Keſſel anhänget, wo er anbrennen, oder wenigſtens ſchwarz werden würde. Daß er zulänglich geſotten iſt, erkennet man daraus, wenn er ſich von ſich ſelbſt von der Schaufel abzulöſen anfängt, da man ihn denn wegnimmt, und in ſehr reinen hölzernen Schüſſeln kalt werden läßt. Wenn er faſt ganz kalt iſt, macht man Klumpen von zwey bis drey Pfunden daraus, und damit er ſich nicht bey dem Arbeiten an die Hände anhänget, reibet man ſich ſie von Zeit zu Zeit mit dem Oele von der Palma Chriſti, oder von Carapat, wie ihn die Indianer nennen. Wenn die Klumpen gemacht ſind, wickelt man ſie in Blätter vom Baliſier ein, die man zuvor über Feuer geführet hat, ſie welk zu machen, damit ſie ſich beſſer handthieren laſſen, und alsdenn ſteckt man ſie mit Stacheln vom Mahot zuſammen.

Ich habe alſo kürzlich erklärt, wie man den Roucou machet, und dieſes kann für diejenigen genug ſeyn, welche dieſe Sache nicht allzuſehr unterſuchen wollen. Aber diejenigen, welche lehrbegieriger ſind, zu befriedigen, muß ich dieſe Manufactur umſtändlicher erklären.

Wie der Roucou gebaut und verfer-fertiget wird.

Vom Merz bis zum Ende des May iſt es die Zeit, den Roucou zu pflanzen; Wenn man ihn aber im Hornung und ſelbſt im Jenner pflanzet, kömmt er auch fort, trägt aber nicht eher, als wenn er im Merz gepflanzet wäre.

Ihn zu pflanzen, reiniget man erſtlich die Erde, und machet alsdenn nur kleine Löcher mit dem Karſte, darein man aufs höchſte drey bis vier Körner wirft, wie man Erbſen oder Hirſen ſtecket.

Die beſte Entfernung iſt acht Fuß ins Gevierte, man gätet und unterhält ihn wie andere Bäume.

Wenn er hoch aufſchießt, beſchneidet man ihn, damit er dicke wird, und ſich aus einem Baume in einen Strauch verwandelt.

Man ſammlet von ihm jährlich zweymal ein, gegen Johannis und gegen Weihnachten. Der im Merz, April und May iſt geſteckt worden, trägt um Weyhnachten.

Grüner Roucou.

Wenn ſich in einer Traube eine Hülſe befindet, welche ſich öfnet, ſo iſt die ganze Traube

reif, und der Roucou, den man auf dieſe Art ſammlet, heißt grüner Roucou.

Trockner Roucou.

Wenn man ihn weiter will trocknen laſſen, um ihn aufzuheben, und zu bequemer Zeit abzuſchälen, und zurechte zu machen, ſo verziehet man mit ſeiner Einſammlung, bis ſich in der Traube viel mehr trockne, als grüne Hülſen befinden, und das heißt trockner Roucou.

Der grüne Roucou läßt ſich nicht länger als vierzehen Tage aufheben, ehe man ihn aushülſet und zurechte machet, aber er giebt ein Drittheil mehr als der trockne, und der Roucou davon iſt viel ſchöner.

Der trockne Roucou läßt ſich ſehr wohl zehen Monate aufheben, und man kann ihn ſchlagen, um ihn aus den Hülſen zu bringen, nachdem man ihn ein wenig hat an der Sonne trocknen laſſen, und ihn umgerühret hat.

Den grünen Roucou auszuhülſen, darf man nur die Hülſe von der Seite des Stieles aufbrechen, und ſie mit der Haut, welche die Körner umgiebet, niederwärts ziehen, ohne ſich um dieſe Haut zu bekümmern.

Ver=

Verſchiedene Tröge von Holz, in welchen man den Roucou weichen läßt.

Nachdem die Körner ausgehülſet ſind, muß man einen oder mehr Tröge haben, nachdem man Roucou machen will, die man Einweichmulden nennt, und die Körner drey bis vier mal hinein thut, wobey ſie ein wenig, ohngefehr ein Miſerere lang, mit dem hölzernen Stämpel geſchlagen werden. Nachgehends füllt man den Trog mit Waſſer bis auf acht oder zehen Daumen breit von ſeinem Rande. Zu drey Fäßchen Körner gehören wohl fünf Fäßchen Waſſer, das klärſte und lebendigſte iſt am beſten. Man läßt ſie wenigſtens acht Tage in dem Einweichtroge, und rühret ſie des Tages zweymal, jedesmal eine halbe Viertheſſtunde mit einer hölzernen Hacke um.

Nachdem ſie lange genug in dem Einweichtroge geblieben ſind, läßt man ſie auf dem Troge durch geflochtene Körbe gehen, damit alles Waſſer und die Körner hinein fallen, man bringt ſie in einen zweyten Trog, den man den Stampftrog heißt, und der unten vier Daumen breit und dicke ſeyn muß.

Will man zu eben der Zeit neue Körner einweichen laſſen, ſo muß man das Waſſer aus dem Einweichtroge abgieſen, welches das erſte Waſſer heißt, und es in einem andern Troge ver-

verwahren, um es in das zweyte und dritte Waſſer zum Sieden des Roucou einzutheilen.

Die Körner, die ſich in dem Stampftroge befinden, müſſen eine gute Vierthelſtunde lang und noch länger mit Stämpfeln und ſtarken Armen wohl geſtampft werden, daß es die Körner alle empfinden. Nachgehends läßt man ſie in eben dem Stampftroge oder auch in einem andern, eine oder zwo Stunden in klaren Waſſer oder in ſolchen, das man ſchon gebraucht hat, weichen, worauf man ſie durch den geflochtenen Korb gehen läßt, und mit den Händen beym Durchdrücken wohl reibet. Man thut ſie zum zweyten male in dem Stampftrog, ſie von neuen zu ſtampfen, zu reiben, und wieder, wie das erſte mal, durchzudrücken. Man heißt dieſes das zweyte Waſſer, und man hebt es ebenfalls auf.

Nachgehends läßt man ſie unter ſich ſelbſt ſich wohl durcharbeiten, in welcher Abſicht man ſie in ihrem Troge mit Baliſierblättern dichte einwickelt. Sie müſſen wohl acht Tage darinnen bleiben, ohne daß man ſie berühre, und bis man ſiehet, daß ſie anfangen zu modern.

Man nimmt ſie aus dieſem Troge, um ſie in den Stampftrog zu thun, wo ſie, wie das erſte mal geſtampfet, nachgehends gerieben,

wie-

wieder gewaſchen, und zweymal durchgedrücket werden, nachdem ſie einen oder zweene Tage in beyden Waſſern geweicht haben, das Waſſer, das davon abgehet, heißt das dritte Waſſer.

Einige laſſen ſie ſich noch einmal unter einander durcharbeiten, um noch ander Waſſer zu Verfertigung des Roucou davon zu erhalten; aber dieſer Roucou iſt zu ſchwach, und die Zeit iſt verderbt, der Roucou wird auch nur ſchlechter davon. Man kann es wohl ſo machen, wenn man will, aber das Waſſer muß gebraucht werden, andere Körner einzuweichen, wie das Roucouwaſſer, d. i. dasjenige, das zurücke bleibt, nachdem man den Schaum davon abgenommen hat. Man verwahret dieſes Waſſer dieſerwegen in einem beſondern **Waſſertroge.**

Auſer dieſen Troge hat man noch einen **Waſſertrog**, der allezeit voll Waſſer ſeyn muß, damit diejenigen, welche mit den Körnern und dem Roucou zu thun haben, ſich die Hände darinnen waſchen, und die Körbe, Stämpfel und Siebe darinnen reinigen, damit nichts verlohren gehe, denn dieſes Waſſer ſchickt ſich beſſer, die Körner einzuweichen, und muß zu dem Roucouwaſſer kommen, weil eines ſowohl als das andere allezeit ein wenig enthält, und dieſes mittheilet, wenn man den Roucou macht,

wel-

welches allemal ſogleich geſchehen ſoll, nachdem man das zweyte Waſſer abgegoſſen hat.

Dieſes Waſſer muß man nehmen, und es durch ein Schilfſieb wieder in einen Trog gieſ- ſen. Es iſt bequem, wenn dieſer Trog in der Mitte einen Unterſchied hat, denn das Waſſer muß zweymal durch das Sieb gehen, und das Sieb muß öfters im Waſchtroge gewaſchen wer- den. Dieſer Trog muß auch ſehr rein ſeyn, und man mengt unter dieſes zweyte Waſſer ein gutes Drittheil von dem erſten. Das dritte Waſſer wird eben ſo, mit zwey Drittheilen des erſten vermengt, durchgelaſſen.

Wenn das Waſſer zweymal durch das Schilfſieb gegangen iſt, muß man es in einem oder mehrere eiſerne Keſſel thun; zuvor aber durch eine klare und oft gewaſchene Leinwand laſſen. Wenn dieſes Waſſer über Feuer ge- bracht wird, treibet es ſeinen Schaum bald von ſich, den man abnimmt, und in den **Schaum- trog** ſammlet.

Wenn das Waſſer nicht mehr ſchäumet, iſt es gut in den Waſſertrog zu thun, in dem man die Körner weichen läßt. Kömmt der Schaum zu geſchwinde, ſo muß man das Feu- er vermindern.

Hat

Hat man Schaum genug, ſolchen zu verſieden, ſo thut man ihn in einen Keſſel, unter den man anfangs ziemlich ſtarkes Feuer macht, und ſolches nach dem Maaße, wie der Schaum ſich erhebet, vermindert.

Man muß die Keſſel von Zeit zu Zeit mit Bimsſteine wohl reinigen, beſonders den jetzterwähnten.

Bey dieſen muß ſich ein ſchwarzer Sclave befinden, der faſt beſtändig rühret, und den Roucou, welcher ſich ſonſt am Boden und an den Rändern des Keſſels anhängen würde, los machet. Wenn der Roucou ſpringet, ſo muß man das Feuer vermindern, ſonſt würde die Helfte heraus ſpringen, und er würde zu geſchwinde kochen. Wenn er nicht mehr ſpringet, läßt man nur Kohlen unter dem Keſſel, und rühret ihn nur ein wenig.

Indem der Roucou dicke wird, und in eine Maſſe zuſammen gehet, muß man ihn in den Keſſel oft hin und her wenden, und das Feuer nach und nach vermindern, damit er nicht anbrennt. Hierauf hat man ſehr wohl acht zu geben, denn der Roucou ſiedet in nicht weniger, als 10 bis 12 Stunden.

Um zu ſehen, ob er geſotten iſt, darf man ihn nur hin und her wenden, den Finger bene-

tzen, oder darauf ſpeyen, und wenn der Roucou die Feuchtigkeit nicht mehr annimmt, iſt er geſotten.

In dieſem Zuſtande läßt man ihn ein wenig im Keſſel mit ſehr gemäßigter Hitze erhärten, und wendet ihn hin her, damit er auf allen Seiten trocknet.

Wenn man ihn heraus genommen hat, bleibt allezeit noch etwas vom Roucou, das ſich an den Keſſel angehänget hat, und dieſes muß man mit dem guten Roucou nicht vermengen, ſondern mit dem Waſſer und den Körnern wieder durchlaſſen.

Wenn der Roucou aus vorbeſchriebenen Querlkeſſel (batteil) kömmt, muß er nicht ſo gleich zu Laiben gemacht werden, ſondern man muß ihn in eine platte Maſſe auf ein Bret legen, wo er acht bis zehen Stunden verkühlet. Der Schwartze, der ihn handthieret, und die Laibe macht, muß die Hände etwas mit friſcher Butter, oder mit Schmalze, oder Oele von der Palma Chriſti beſtrichen haben.

Die Blätter des Baliſier ſind ſehr dienlich, die Laibe zu machen, und ſie werden meiſt zu zwey bis drey Pfunden ſchwer gemacht.

Der

Der Roucou wird viel kleiner, aber dieſe Verminderung dauret nur zweene Monate.

Eine andere Art, den Roucou zu verfertigen, wovon er ſehr ſchön wird.

Um ſehr ſchönen Roucou zu machen, muß man die Körner in einem Troge weichen laſſen, und dazu grünen Roucou nehmen, wo möglich ſogleich wie er von dem Baume kömmt, ohne ihn zu ſchlagen oder zu ſtampfen. Man bewegt ihn nur hin und her, und wenn man die Körner auf den Trog durchſiebet, reibet man ſie mit den Händen, und nachdem man ſie genug gerieben hat, wirft man ſie hin. Auf dieſem Waſſer erhebt ſich ein Schaum oder ein Fett, das man mit einer Schaumkelle abnehmen muß, man querlet es alsdenn in einem ſehr reinen Gefäße, auch wohl nur mit den Händen, ohne es zu kochen, und macht es dadurch dicke, worauf man es im Schatten trocknen läßt. Dadurch erhält man ſehr ſchönen Roucou, nur würde man auf dieſe Art zu viel verlieren, und die Kaufleute würden ihn nach der Verhältniß deſſen, was man auf dieſe Art in Vergleichung mit der andern gemeinen verlieret, nicht bezahlen wollen.

Das Pfund von dieſer Waare galt 1694 noch zwanzig Sous. Die vorigen Jahre hatte er bis

30 Sous gegolten, aber daß man allzuviel davon gemacht hatte, verurſachte nebſt dem Ryßwickiſchen Friedensſchluſſe, daß der Preiß am Pfunde um 6 bis 7 Sous fiel. Dem ohngeachtet hatten diejenigen, die ihn verfertigten, noch ihren Vortheil dabey, weil er faſt gar keine Koſten erfodert. Die Bäume, die ihn tragen, werden auf großen Wießen (Savanuty) gepflanzet, wo ſie dem Graswuchſe, und dem Viehe, das ſich davon nähret, faſt gar keinen Nachtheil bringen, und Kinder von ſechs bis ſieben Jahren können dabey faſt ſo viel helfen, als Erwachſene. Nur die Beſchwerlichkeit hat er, auſer ſeinem übeln Geruche, daß er die Wäſche fleckigt macht, wenn man ſich den Oertern, wo er verfertiget wird, nur etwas nähert, daher man ſich ſehr in acht nehmen muß, daß man nicht bald über und über roth iſt.

Dieſes zu vermeiden, entfernet man die Hütten, wo der Roucou gemacht wird, von den Wohnhäuſern, und leget ſie ſo an, daß der Wind von ihnen nicht zu den Häuſern ſtreichen kann, alle Leinwand aber, deren man ſich zu dieſer Arbeit bedienet, thut man in eine beſondere Lauge.

Betrug beym Roucou.

Der Betrug, welcher bey dieſer Waare vorgehen kann, beſtehet darinne, daß man rothe, wohl-

wohlgeſiebte Erde, oder klein geriebene Ziegelſteine in die Keſſel thut, in welchen man ihn ſiedet. Dieſes geſchieht einen Augenblick zuvor, ehe er vollkommen geſotten iſt. Dieſe Erde vermehret ſeine Größe und ſeine Schwere; man erkennet aber den Betrug daran, daß man ein wenig Roucou in ein Glaß voll Waſſer thut, der ſich denn gänzlich ohne einigen Bodenſaz auflöſet, wenn er rein iſt, da hingegen die Erde oder der Ziegelſtein zu Boden ſinken.

Wenn man den Roucou wäget, rechnet man 5 von 100 ab, für das Gewichte der Blätter, in die er eingewickelt iſt, und für die Stacheln, mit denen man ſie zuſammen geſteckt hat. Dieß iſt ſeine Tara.

Was der Roucou für Beſchaffenheiten haben ſoll.

Der ſchöne Roucou ſoll Ponceroth ſeyn, ſich gelinde ohne einige Härte anfühlen, und doch nie ſo harte ſeyn, daß nicht ein Eindruck zurück bleibe, wenn man ihn ſtark angegriffen hat. Wenn man ihn aufbricht, ſoll er innwendig noch lebhafter ausſehen als auſen, ſonſt kann man ſehen, daß er verfälſcht, oder wenigſtens zu ſtark geſotten iſt, welches ſeine Farbe zum Theil wegnimmt, und ſeinen Preiß anſehnlich mindert.

Die Indianer oder Coraiben verfertigen ſolchen zu ihrem Gebrauche, denn ſie haben keine andere Kleidungen, als dieſe Mahlerey, mit welcher die Weiber ſie alle Morgen überſtreichen.

Wie die Coraiben ihren Roucou machen.

Ihr Roucou iſt unvergleichlich ſchöner und feiner als der unſrige. Seine rothe Farbe glänzet faſt wie Carmin, er breitet ſich ungemein aus, wenn man ihn braucht, aber unſere Leute würden ihren Vortheil nicht dabey finden, wenn ſie ihn auf dieſe Art verfertigen ſollten.

Die Indianer ſammlen die Hülſen, und leeren ſie aus, wie wir, aber an ſtatt die Körner ins Waſſer zu thun, und daſelbſt gähren zu laſſen, reiben ſie ſolche zwiſchen den Händen, die ſie zuvor mit Carapotöle überſtrichen haben, bis das fleiſchfarbene Häutchen ſich von dem Korne abſondert, und ein ſehr klarer und feiner Teig daraus wird: Alsdenn ſchaben ſie ſich die Hände mit einem Meſſer ab, und thun das Abgeſchabte auf ein ſehr reines Blat, wo ſie es im Schatten trocknen laſſen, damit die Sonne ſeine Farbe nicht verzehret. Dieſe Arbeit iſt, wie man leichte ſiehet, langweilig und verdrüßlich, aber für die Caraiben iſt ſie ſchon recht, denn dieſes ſind ſo die allerträgſten Geſchöpffe auf der Welt. Wenn ihr Roucou trocken iſt, machen ſie Klumpen daraus einer Fauſt groß, und

wickeln ſolche in Baliſierblätter, oder in Blätter von Cachibou, und ſo heben ſie ſolche ſehr ſorgfältig auf.

Wie ſich die Caraiben des Roucou bedienen.

So bald ſie aufgeſtanden ſind, d. i. ſo bald ſie ſich aus ihrer Hängmatte erhoben haben, gehen ſie an das Meer oder an einen Fluß, und waſchen ſich da den ganzen Leib, wenn der Wind oder die Sonne ſie nun getrocknet hat, ſetzen ſie ſich auf ein Stühlchen mitten in ihrer Hütte, oder ihren Carbet, wo ihre Weiber kommen, ſie zu kämmen, und ihnen die Haare zu flechten; darauf thun ſie ein wenig Carapatöl in einen halben Flaſchenkürbis, und laſſen Roucou darinnen zergehen, dieſen nehmen ſie mit einem Pinſel, und mahlen ihres Mannes Leib damit. Von ihren Gewohnheiten will ich anderswo reden. Hier will ich nur melden, daß dieſes Ueberſtreichen ihre Haut erhält, und verhindert, daß Wind und Sonne ſolche nicht aufſpringen machen, daß ſie ſie auch vor den Mückenſtichen verſichert, da dieſes Ungeziefer in großer Menge um ihre Carbets herum befindlich iſt.

* * * * * *

* * * * * * * * * * * * * * * * *

Vom Indig.

In dem Kirchſpiele von Macouba hat man ſonſt ſehr viel Indig gemacht. Es iſt kein Fluß oder Bach, wo man nicht Indigoterien, d. i. ausgemauerte und wohl ausgeküttete Behältniſſe fände, in denen man die Pflanze, aus welcher dieſe Farbe gezogen wird, digeriren läßt.

Ordentlich ſind dieſer Küpen drey über einander wie etwa die Waſſerbehältniſſe bey einen Waſſerfalle geſetzt wären, ſo daß die zweyte niedriger ſtehet, als der erſten Boden, und alſo die Feuchtigkeit aus der erſten erhalten kann, wenn man die Oeffnungen in dem Boden der erſten aufſchließt, und eben ſo kann das, was ſich in der zweyten befindet, in die dritte kommen.

Küpen, in denen man den Indig verfertiget, ihre Namen und ihr Gebrauch.

Die erſte, gröſte und höchſte dieſer Küpen heißt die **Weichküpe** oder die **Fäulungsküpe**, (tremperie ou pourriture) ordentlich iſt ſie zwanzig Fuß lang, zwölf bis 15 Fuß breit, und drey bis vier Fuß tief. Die zweyte heißt die **Rührküpe**, (batterie) und iſt faſt halb

 ſo

ſo klein als die erſte. Die dritte, welche noch viel kleiner iſt als die zweyte, heißt das Teufelchen. (diabletin)

Die Fäulungsküpe.

Die Namen der beyden erſten ſtimmen mit ihrem Gebrauche vollkommen überein. Man läßt die Pflanze in der erſten einweichen, ſie gähret darinne, ihre weichen Theile ſondern ſich ab, ſie wird wie Miſt, und verfault gleichſam, nachdem ſich die Salze und das veſte Weſen des Blattes und der Rinde vermittelſt der Gährung, welche die Wärme und die Reiſe der Pflanze erregten, im Waſſer aufgelöſet haben.

Die Rührküpe.

In der zweyten rühret und ſchlägt man dieſes Waſſer, welches mit den Salzen der Pflanze geſchwängert iſt, bis ſie zuſammen gegangen, uud gleichſam in Klumpen vereiniget worden ſind, da denn die Körner daraus werden, welche die Farbe ausmachen.

Das Teufelchen.

Was die Benennung der dritten betrift, ſo weiß ich eben nicht, wie ſich ſolche für dieſelbe ſchickt, wenn es nicht daher kömmt, weil dieſe Küpe ſtärker gefärbt iſt, als die beyden an-

dern, indem der ſchon gebildete Indig bey ſeinem Aufenthalte in ihr ſie folglich ſtärcker färbet.

Ich muß noch hinzu ſetzen, daß man ſich dieſes Ausdruckes nur zu St. Domingo bedienet. In den Inſuln vor dem Wind (Isles du vent) heißt man ſie die Rührküpe, welcher Name ſich vollkommen für ſie ſchicket, weil der Indig, der in der Fäulungsküpe ſeinen Anfang genommen hat, und in der Rührküpe zur Vollkommenheit gekommen iſt, in dieſer zuſammen ziehet, ſich in eine Maſſe vereiniget, ſich von den Waſſertheilchen, die er noch enthielt, abſondert, ſie oben hinauf treibet, und ſich an den Boden der Küpe ſetzet, aus der er genommen wird, um in Säcken, und nachgehends in Käſten verwahret zu werden, wie ich in der Folge erzehlen will.

Die Küpen bekommen leichte Riſſe.

Man muß bey Verfertigung dieſer Küpen nichts ſparen, ſie ſo dichte als möglich zu machen. Die Gährung iſt ſo ſtark, daß das Mauerwerk und die Tünche recht ſehr gut gemacht ſeyn müſſen, daß der Kütt recht wohl auserleſen, und mit Sorgfalt durcharbeitet ſeyn muß, wenn ſie nicht bärſten ſollen. Aber ein ſehr geringer Riß iſt zureichend, daß eine ganze Indigküpe ausläuft, und dem Eigenthümer ein anſehnlicher Verluſt verurſachet wird.

Hülfsmittel wider dieſen Zufall.

Wenn ſich dieſes Unglück ereignet, ſo hat man folgendes leichte und unbetrügliche Mittel, für das ich ſtehen kann, weil ich den Verſuch damit ofte gemacht habe: Man nimmt Meermuſcheln, von was für einer Art ſie auch ſeyn mögen, ſtampfet ſie klein, ohne ſie kochen zu laſſen, macht ſie zu Pulver, und läßt ſie durch ein feines Sieb. Ferner nimmt man eben ſo viel ungelöſchten Kalk, den man auch geſiebt hat; dieſe beyden Dinge mengt man mit ſo viel Waſſer unter einander, als erfodert wird, daß ſie einen veſten Mengſel ausmachen, und mit ſolchen füllt man die Spalten in den Küpen ſo fleißig als möglich iſt, aus. Dieſes Mengſel wird in einem Augenblicke veſte, und mit dem übrigen verbunden, daß man dadurch dem Ausfluſſe der Materie, die aus der Küpe gieng, ſo gleich ſteuern kann.

Jedermann weiß, oder ſoll doch wiſſen, daß der Indig eine Farbe iſt, deren man ſich bedienet, die Wolle, Seide und Zeuge blau zu färben.

Wo der Indig gemacht wird.

Die Spanier heiſen ihn Anillo. Der ſchönſte, der bey ihnen, nemlich in Neuſpanien, gemacht wird, kömmt von Guatimala, daher ihn viele ſchlechtweg Guatimalo nennen. In Oſtindien,

dien, beſonders in dem Reiche des großen Mogol, im Königreiche Golconda, und andern Gegenden da herum, wird auch welcher verfertiget, wie Herr Tavernier in ſeinen Reiſen erzehlet. Dieſen nennet man in Europa gewöhnlicher Jnd, als Jndig oder Anil, und legt ihm alſo den Namen des Ortes, wo er gemacht wird, als ſeine eigene Benennung bey.

Jrrthum des P. du Tertre wegen der verſchiedenen Arten des Jndigs.

Einige Schriftſteller, und unter andern mein Mitbruder, der P. du Tertre, haben ſich eingebildet, derjenige, der aus Oſtindien käme, ſey viel ſchöner, feiner und theurer, als der Weſtindiſche, dem ſie den Namen: **platter Jnd,** gegeben haben, da ſie den oſtindiſchen ſchlechtweg Jnd nennen. Sie würden ſich richtiger ausgedrückt haben, wenn ſie den letztern **runden Jndig** genannt hätten.

Unterſchied der Jndige.

Denn mit ihrer Erlaubniß, aller Unterſchied unter dieſen beyden Jnden oder Jndigs kömmt nur darauf an, daß der oſtindiſche wie halbe Eyer, der weſtindiſche aber in Täfelchen gebildet wird, denn was die Schönheit und Güte betrift, hat keiner vor dem andern einen Vorzug, wenn man

man beyde mit gleicher Sorgfalt und Aufrichtigkeit verfertiget.

Die Geſtalt des Indig, der in Oſtindien gemacht wird, nöthiget die Kaufleute, wenn ſie ihn nach Europa ſchaffen wollen, ihn klein ſtoßen zu laſſen, damit ſie mehr in die Kiſten oder in die Fäſſer, in denen ſie ihn fortführen, bringen können. Es iſt wahr, wenn man ihn ſolchergeſtalt ſtampfet, ſo ſiehet er feiner aus, als der oſtindiſche, weil ſein Korn unter der Mörſelkeule zerbröckelt, und zu Pulver gemacht worden iſt, da der oſtindiſche in Täfelchen kömmt, und weil er getrocknet worden iſt, ſein Korn ganz zeiget, daß es alſo nicht ſo fein ausſieht. Aber was thut dieſes bey der innern Güte der Waare? Ich behaupte vielmehr, daß ſolche bey beyden gleich iſt, was auch ſonſten für ein Unterſchied darunter erſcheinet.

Um ſich von dieſer Wahrhet zu überzeugen, nehme man ein Stücke Zucker, das durchaus gleich weiß iſt, breche es, und reibe einen Theil davon zu Pulver, ſo wird ſolcher viel feiner und weißer ausſehen, als derjenige, welcher ganz geblieben iſt. Denn da ſein Korn in eine groſe Menge kleiner Theilchen iſt zertheilet worden, ſo bekommen dieſe, ſo klein und faſt unempfindlich ſie auch werden, doch eine große Menge Oberflächen, wodurch ſie viel mehr Licht

zu-

zurücke werfen; der andere Theil aber, der ganz bleibet, zeiget nur ein grobes Korn von einer geringen Oberfläche, deßwegen er weniger Licht zurücke ſendet, und folglich nicht ſo weiß ausſieht; das heißt eben ſo viel, als, er ſiehet nicht ſo ſchön aus, weil die Schönheit des Zuckers auf die Weiße deſſelben ankömmt. Mich deucht, man kann eben ſo vom Indig urtheilen, und behaupten, wenn alles übrige gleich iſt, ſo ſey der Weſtindiſche ſo gut als der oſtindiſche, wenn nur beyde gleich fleißig verfertiget ſind.

Ich kann wohl noch hinzu ſetzen, daß der amerikaniſche beſſer beym Gebrauche iſt, als der andere: Denn wer ſiehet nicht ein, daß man dieſe Farbe nicht reiben kann, ohne daß ſich ihre zarten Theilchen in die Luft zerſtreuen ſollten, wie Herr Tavernier ſelbſt ſolches geſtehet, und wer kann daran zweifeln, daß dieſe Theilchen die beſten ſind, und ſich bey der Arbeit am meiſten ausbreiten.

Ich gebe es zu, daß der oſtindiſche Indig viel theurer iſt, als der weſtindiſche; Die Urſache fällt leichte in die Augen, er kömmt weiter her, es iſt größere Gefahr dabey, und diejenigen, die ihn bringen, würden ihre Rechnung nicht dabey finden, wenn ſie ihn in eben den Preiße geben wollten, wie denjenigen, der viel

näher

näher herkömmt, aber das beweiſet noch nicht, daß er ſchöner und beſſer iſt.

Vorurtheil der Franzoſen für die ausländiſchen Waaren.

Dieß mag genug hievon ſeyn. Oft vermehret das Vorurtheil den Preiß der Sachen, und es hält ſehr ſchwer, die Menſchen von ſolchen Vorurtheilen zu befreyen, beſonders wenn ſie ſich ſolchen durch eine lange Angewöhnheit unterworfen haben; Bey den Franzoſen trift dieſes noch mehr ein, als bey andern. Mich deucht, ich kann mit Rechte meinen Landsleuten dieſerwegen Vorwürfe machen, und die Gelegenheit bietet ſich gar zu natürlich dar, als daß ich ſie ſollte aus den Händen gehen laſſen. Nichts iſt bey uns ſo gewöhnlich, als nach fremden Waaren und Manufacturen zu laufen, wenn man ſiehet, wie eifrig wir dasjenige ſuchen, was bey unſern Nachbarn gemacht wird, ſollte man ſich vorſtellen, unſer Land ſey unfruchtbar, und unſere Arbeiter ſeyn unwiſſend und faul. Dieſes iſt doch grundfalſch, die Fremden gehen gerechter mit uns um, als wir mit uns ſelbſt, und ihres Neides und ihrer Eiferſucht ohngeachtet geſtehen ſie, daß die Manufacturen bey den Franzoſen zu einem Grade der Vollkommenheit ſind getrieben worden, den ihre Erfinder ſelbſt nicht haben erreichen können.

Die

Die Venetianer z. E. können keine Spiegel von ſolcher Größe, Reinigkeit und Politur machen, als man in Frankreich verfertiget. Sie mögen ihren Scharlach erheben, wie ſie wollen, er muß, wenn alles übrige gleich iſt, dem Gobelinsſcharlache weichen. Jedermann weiß, wie erſtaunlich viel Tuche die Engelländer und Holländer aus den Manufacturen von Languedoc nehmen, aber nicht alle wiſſen vielleicht, daß dieſe Tuche nachgehends engliſche und holländiſche werden, ſo bald ſie in die Hände dieſer geſchickten Handelsleute kommen, welche bey ihnen nichts anders thun, als ſie in Zeuge einzuwickeln, die mit dem Wapen ihrer Nation bezeichnet ſind, und verſchiedene Bleyzeichen an ſich hängen haben, und dieſes ſind die engliſchen und holländiſchen Tuche, die ſie tragen, und durch die ganze Welt verkaufen. Ich könnte hier eine lange Erzehlung von ſehr viel andern Sachen machen, z. E. von Kupferſtechen, der Goldſchmiedarbeit, den Uhrmachen, der Druckerey, den goldenen Stücken, den ſeidenen Zeugen, den Spitzen, ſowohl von Zwirn, als von goldenen und ſilbernen Fäden, den Hüten, und viel andern Dingen, in denen wir unſern Nachbarn und andern Fremden weit überlegen ſind, aber das würde mich zu weit führen, und allzuſehr von meinem Zweck entfernen. Eine Sache iſt bey den Fremden ſehr lobenswürdig, und darinne übertreffen ſie uns,

daß

daß ſie nehmlich bemüth ſind, die Schönheit und Güte ihrer Waaren zu erhöhen, und ſich deſſen, was ihr Land hervor bringet, vorzüglich vor demjenigen zu bedienen, was bey ihren Nachbarn wächſt. Hierinnen ſollten wir ihnen nachahmen, und beſonders bey den Waaren unſerer Inſeln, die wir vorzüglich vor andern brauchen, und gültig zu machen ſuchen ſollten. Jeder müßte dabey das ſeinige zur Vollkommenheit beytragen, die Einwohner der Inſuln nehmlich müſſen ſtreben, ſo ſchöne Waaren zu verfertigen, als man ſie irgendwo anders hat, und diejenigen, welche ſich in Frankreich derſelben bedienen, müſſen nichts verabſäumen, bey ihren Arbeiten mit den Waaren der Inſuln ſo gut zurechte zu kommen, als wenn ſie ſich deſſen bedienten, was ihnen von Fremden gebracht wird. Ich komme jetzo wieder zur Hauptſache.

Beſchreibung des vollkommenen Indig.

Der Indig beſtehet aus dem Salze und den gröbern Theilen der Blätter, und der Schale einer Pflanze, welche eben den Namen führet, ſo, daß man ſagen kann, er ſey eben dieſe Pflanze aufgelöſet oder digeriret, welches vermöge der Gährung geſchieht, die in dem Waſſer, in welches man ſie zur Fäulung leget, von

ihr erreget wird. Ich weiß, daß einige Schriftſteller behaupten, die gröbern Theile der Blätter gäben keinen Indig, welcher ihrer Meynung nach nur eine zähe Farbe iſt, die das Gähren der Pflanze im Waſſer ausbreitet, aber ehe ich ihnen auf ihr Wort glaube, wünſchte ich zuvor, von ihnen zu lernen, was denn aus den gröbern Theilen der Pflanze wird? Denn wenn man ſie aus den Fäulungsfaſſe nimmt, ſo hat ſie gar nicht mehr weder die vorige Veſtigkeit, noch das vorige Gewichte, noch die vorige Farbe. Die Blätter, welche nahrungsreich und voller Saft waren, ſind leichte, weich, ausgetrocknet, und gleichen nichts an ihr, als dem Miſte, daher man auch ordentlich dieſem Faſſe den Namen des Fäulungsfaſſes beylegt. Wenn man alſo in den Blättern und in den übrigen Stücken der Pflanze die Theile nicht mehr findet, die man zuvor bey ihnen angetroffen hatte, ſo iſt es ſehr natürlich zu glauben, daß eben dieſe Theile, dieſe Salze, ſich von demjenigen, was ſie einwickelt, abgeſondert haben, daß ſie ſich ins Waſſer ausgebreitet, und indem ſie zuſammen gegangen ſind, dieſe blaue Farbemaſſe ausgemachet haben, die man Indig nennt, und die beym Mahlen und beym Färben ſo nützlich iſt.

Be-

Beſchreibung der Pflanze.

Die Pflanze ſelbſt würde zu zween Fuß hoch, und wohl noch höher wachſen, wenn man ſie nicht abſchnitte. So bald ſie aus der Erde hervor bricht, theilet ſie ſich in verſchiedene kleine knotichte Stengel, die mit vielen Aeſtchen wie kleine Rüthchen, verſehen ſind. Jedes hat vier, fünf bis zehen Paare Blätter, ein einzelnes Blat macht oben den Schluß. Dieſe Blätter ſind länglicht rund, etwas zugeſpitzt, ziemlich glatt und ſtark, oben braungrün, unten bläſſer, und wie Silberfarben, fleiſchicht und gelinde anzurühren. Auf dem Aeſten kommen rothe Blühmchen hervor, die ohngefehr die Geſtalt der Gänſeblüthen haben, aber kleiner ſind, und dieſen folgen Schoten etwa einen Zoll lang, und nicht ſtark, in denen Körner oder Saamen enthalten ſind, die an Größe und Beſchaffenheit den Rübenſaamen gleich kommen, und rothbraun ſind.

Anbau der Pflanze, welche den Indig bringet.

Dieſe Pflanze erfodert gutes, fettes, gleiches Erdreich, das nicht allzutrocken iſt, ſie zehret das Feld, in dem ſie wächſet, ſehr aus, und will allein ſeyn. Man kann nicht ſorgfältig genug ſeyn, zu verhindern, daß Kräuter,

was es auch für welche ſeyn mögen, um ſie herum wachſen.

Man gätet und reiniget das Erdreich, in welches man die Indigpflanze bringen will, zu fünf malen. Man ſolte ſagen, ſie würde geſäet, aber auf unſern Inſeln iſt es gewöhnlich, ſolches **pflanzen** zu nennen, und ich glaube, ich darf mich eben eines Wortes wegen mit unſern Coloniſten nicht veruneinigen, die wegen unzähliger Vorzüge Hochachtung verdienen, ob ſie wohl im Beſitze ſind, die franzöſiſche Sprache zu verderben. Bisweilen treibet man die Reinlichkeit ſo weit, daß man das Erdreich kehret, wie man ein Zimmer kehren würde.

Nachdem macht man Löcher oder Gruben, in welche die Körner kommen ſollen, und die Sclaven, oder diejenigen, die ſonſt dabey arbeiten ſollen, ſtellen ſich dieſerwegen in eine Linie im Anfange des Feldes, gehen rücklings, und machen Grübchen von der Größe ihres Karſtes, zween bis drey Zoll tief, und eine von der andern, nach allen Seiten zu ohngefähr einen Fuß weit entfernt, auch ſo viel möglich iſt, in einer geraden Linie.

Wenn ſie an das Ende des Feldes gekommen ſind, verſiehet ſich jeder mit einem Säckgen

gen voll Saamen, ſie gehen ihren vorigen Weg zurücke, und werfen in jede der gemachten Gruben 11 oder 13. Körner. Es iſt noch ein übriggebliebener Aberglauben, daß die Zahl ungerade ſeyn muß. Ich billige dieſe Gewohnheit nicht, aber ich würde auch Zeit und Mühe verlieren, wenn ich ihnen das Lächerliche in dieſem Verfahren zeigen wollte.

Dieſe Arbeit iſt die beſchwerlichſte bey der Indigmanufactur. Denn die Pflanzer müſſen beſtändig gekrümmt ſeyn, ohne daß ſie ſich aufrichten könnten, bis ſie mit der Länge des ganzen Stückes fertig ſind. Wenn das Stücke alſo, wie faſt allezeit geſchiehet, ſehr lang iſt, ſo müſſen ſie zwo Stunden, und oft länger in dieſer Stellung bleiben.

Wenn ſie oben an das Ende gekommen ſind, ſo gehen ſie wieder den vorigen Weg zurücke, und füllen die Gruben, in welche ſie ihre Körner gethan hatten, mit der heraus genommenen Erde wieder zu, die ſie mit dem Fuße wieder hinein ſtoſſen, ſo wird alſo der Saamen etwa zween Zoll hoch mit Erde bedeckt.

Zur Pflanzung des Indig ſind zwar alle Jahreszeiten gleich gut, doch muß man ihn ja nicht bey allzutrockner Witterung in die Erde

bringen. Die Körner bleiben zwar einen ganzen Monat in der Erde, ohne zu verderben, aber man ſetzet ſich dabey der Gefahr aus, daß Ungeziefer, Winde oder Kräuter, die da herum wachſen, ſolchen Schaden thun. Daher erfahrne Wirthe nicht pflanzen, wenn ſie nicht in einem, zweyen oder dreyen Tagen Regen vermuthen. Man wählet alſo ordentlich feuchtes Wetter, bey dem es ſich zum Regen anläßt, und alsdenn iſt man ſicher, daß die Pflanze drey bis vier Tage, nachdem ſie in die Erde gekommen iſt, hervor kommen wird.

So ſorgfältig man auch das Feld, in welchem die Körner ſind gepflanzet worden, mag gereiniget haben, ſo darf man doch nicht ſchlafen, wenn der Jndig aus der Erde heraus iſt, weil die Güte des Erdreichs, nebſt der Feuchtigkeit und der Wärme der Gegend, und dem häufigen Thau, der alle Nächte fällt, eine erſtaunliche Menge Kräuter hervor bringt, die den Jndig gänzlich erſticken und verderben würden, wenn man nicht höchſt ſorgfältig wäre, ſo bald etwas zum Vorſchein kömmt, ſolches auszugäten, und die Pflanze auſerordentlich rein zu halten. Ofte veranlaſſen die Kräuter auch, daß ſich eine Art Raupen erzeuget, die in ſehr weniger Zeit alle Blätter verzehret.

Wie

Wie viel Zeit zu ihrer Reiſe erfordert wird.

Nachdem die Pflanze aus der Erde heraus iſt, brauchet ſie nur zweene Monate zu ihrer völligen Reiſe, daß ſie kann abgeſchnitten werden. Wollte man länger warten, ſo würde ſie blühen, ihre Blätter würden trockener und härter werden, und folglich weniger Farbetheilchen geben, und die Farbe würde nicht ſo ſchön ſeyn.

Nachdem ſie ſo das erſte mal iſt abgeſchnitten worden, kann man die neuen Aeſte und Blätter immer wieder abſchneiden, welche die Pflanze von ſechs zu ſechs Wochen hervor treibet, im Falle das Wetter regnicht iſt, und man ſich wohl in acht nimmt, zu keiner trocknen Zeit zu ſchneiden, weil man alsdenn die Pflanze unausbleiblich verderben würde, da man ſie denn von neuen pflanzen müßte. Wenn aber alles wohl abgewartet wird, ſo dauret die Pflanze zwey Jahre, worauf man ſie ausreiſen, und von neuen pflanzen muß.

Abſchneidung des Indig.

Daß die Pflanze zu ihrer Reiſe gekommen iſt, erkennet man an den Blättern, die zer-

brechlicher und weniger biegſam werden, alsdenn ſchneidet man ſie einige Zoll hoch über der Erde ab. Dazu bedienet man ſich großer krummer wie Sicheln geſtalteter Meſſer. Einige Coloniſten machen ſie zuſammen wie doppelte Heubündel, damit ſie ein Schwarzer bequemlich in das Fäulungsfaß tragen kann; die meiſten aber binden ſie in große Tücher, die an den vier Zipffeln zuſammen gebunden werden, und dieß iſt bequemer, weil die Pflanze ſolchergeſtalt nicht ſo ſehr handthieret und gequetſchet wird, und man alſo die kleinen Pflänzchen eben ſo ſicher fort bringen kann, als die groſſen. Auſerdem gehet die Arbeit auch auf dieſe Art geſchwinder von ſtatten, als mit den Bündeln, und da die Zeit überall, beſonders in America, koſtbar iſt, ſo muß man ſie, ſo viel als möglich, zu ſchonen ſuchen.

Achtzehen oder zwanzig Packe von Kräutern jedes etwa ſo groß, als zwey Heubündel, reichen zu, ein Fäulungsfaß von vorerwehnter Größe zu füllen. Nachdem es mit Waſſer ſo weit angefüllet iſt, daß die Kräuter davon bedeckt ſind, ſo leget man Stücken Holz darauf, damit die Kräuter nicht über das Waſſer herauf treten, ohngefähr wie man es mit den Trauben machet, die man in die Kelter thut, und alsdenn läßt man alles gähren. Nachdem es

mehr

mehr oder weniger heiß, und die Pflanze mehr oder weniger reif iſt, gehet die Gährung eher oder ſpäter vor ſich, bisweilen in ſechs, acht bis zehen Stunden, manchmal erſt in 18 oder 20. Selten verziehet es ſich länger. Alsdenn ſiehet man, was die Gährung thut, das Waſſer erhitzet ſich, und wallet überall, wie die Trauben in der Kufe gähren, und das Waſſer, das anfangs helle war, verdickt ſich nach und nach, und bekömmt eine blaue Farbe, die in Violet fällt. Ohne daß man alsdenn die Pflanze auf einige Art berühret, öfnet man die Hähne, die ſich am Boden des Fäulungsfaſſes befinden, und läßt in das Rührfaß alle das Waſſer laufen, das die Salze und die groben Theilchen der Pflanze in ſich genommen hat, welche von der Gährung ſind abgeſondert worden. Während der Zeit, daß man die Pflanze, die ſich im Fäulungsfaſſe befindet, als etwas unnützes und faſt verfaultes weg wirft, und das Behältniß reiniget, neue Pflanzen hinein zu thun, rühret man das Waſſer um, das aus dieſem Faſſe in das nächſt nidrigere gelaufen iſt.

Wie der Indig gerühret wird.

Sonſt bediente man ſich dazu eines Rades mit Schaufeln, deſſen Welle mitten in dem

Gefäße aufgerichtet war, und vermittelſt zweyer an ihr befindlichen Kurbeln umgetrieben ward. Man hat ſtatt der Schaufeln nachgehends kleine Käſtchen ohne Boden, und folgends ſolche, deren Boden mit Löchern durchbohrt waren, gebrauchet. Jetzo bedient man ſich einer Art ziemlich großer Eymer, welche an ſtarke Stangen gebunden ſind, die auf Stützen liegen. Vermittelſt derſelben erheben die Schwarzen das Waſſer, ſchütteln und bewegen es heftig und beſtändig, biß ſich die Salze und andere Theile der Pflanze vereinigt haben, und gleichſam in einen Klumpen zuſammen gegangen ſind.

Worinnen die Geſchicklichkeit eines Aufſehers bey der Indigarbeit beſtehet.

Man erkennet die Geſchicklichkeit des Indigotiers, oder des Aufſehers über dieſe Arbeit, daran, wenn er dieſen Augenblick recht zu ergreifen weiß. Denn wenn er zu zeitig mit dem Rühren aufhören läßt, ſo bleibt das Korn, das ſich noch nicht völlig gebildet hat, im Waſſer ausgebreitet, ohne zu laufen, und ſich am Boden der Küpe zu ſammlen, daß man es mit den Waſſer, welches man laufen laſſen muß, verlieret. Dieß iſt ein anſehnlicher Verluſt.

luſt. Hat ſich aber das Korn ſchon gebildet, und man fähret noch fort zu rühren, ſo löſt man es wieder auf, und verfällt in eben den Schaden. Man muß alſo in dem Augenblicke, da dieſes geſchiehet, zu rühren aufhören, und die Materie ruhen laſſen.

Irrthum des P. Plumier im Wörterbuche von Trevour.

Das allgemeine Wörterbuch, welches zu Trevour heraus gekommen iſt, erzählet ſehr ernſthaft auf Treu und Glauben des P. Plumier, der Aufſeher über die Indigarbeit, nähme etwas davon in ſein Schälchen, und ſpie hinein, wenn der Indig nun gebildet wäre, ſo ſetzte ſich dieſes Weſen ſogleich auf den Boden des Schälchens, und alsdenn ließe er mit der Arbeit des Rührens aufhören, auſerdem aber noch fortfahren. Dieſes iſt nicht das einzige mal, daß man der einfältigen Leichtglaubigkeit des P. Plumier gemißbrauchet hat. Ich bin bey verſchiedenen andern Gelegenheiten ein Zeuge davon geweſen, und werde vielleicht etwas davon noch in der Folge dieſer Nachrichten erwähnen. Diejenigen ſetzen ſich allezeit dieſer Gefahr aus, die von einem Lande, das ſie nur im Durchreiſen, und ſo zu reden, im Durchlaufen beſehen, Nachrichten aufſetzen wollen. Sie wen-

wenden ſich oft an Leute, welche von demjenigen, was ſie wiſſen wollen, keine Kenntniß beſitzen, und lieber etwas thörichtes ſagen, als für unwiſſend gehalten werden wollen; und noch öfterer fallen ſie in die Hände gewiſſer Leute, die ein Handwerk von Spotten machen, mit dergleichen unſere Inſeln auſerdem wohl verſehen ſind, die ſich ein Vergnügen daraus machen, ihnen was aufzuheften, damit ſie ſich darnach über ſie luſtig machen können. Ich habe nicht leicht jemanden gekannt, der ſo leichte zu betrügen geweſen wäre, als dieſer gute Geiſtliche. Er hatte eine vortrefliche Gabe, Pflanzen abzuzeichnen, und wenn er blos in dieſen Schranken geblieben wäre, würde er was vollkommenes geliefert haben, aber er hat unzähliche Fehler begangen, weil er auſer denſelben hat ſchreiten wollen, und der nur angeführte iſt eben noch nicht der wichtigſte.

Nachdem man mit Rühren aufgehöret hat, läßt man die Materie ruhen, und der Bodenſatz ſenket ſich unten in die Kufe, wie eine Art Koth, zuſammen, das Waſſer aber, das nun von allen Salzen, die es in ſich hatte, befreyet iſt, wird helle. Alsdenn öfnet man die Hähne, die in das Rührfaß in verſchiedene Entfernungen vom Boden geſetzt ſind, und läßt dieſes Waſſer ablaufen, wenn man aber bis

biſ an die Oberfläche des Bodenſatzes gekommen iſt, öfnet man die Hähne im Boden, damit der Bodenſatz alle in die unterſte Kufe fällt. Daſelbſt läßt man ihn noch einige Zeit ruhen, und thut es daranf in Leinwandſäcke von 15 bis 18 Zoll, die ſpitzig zugeſchnitten ſind, wo es ſich vollends von dem übrigen Waſſer, das noch zwiſchen den Theilen geblieben war, reiniget.

Wie man den Indig trocknet.

Wenn dieſes verrichtet iſt, breitet man ihn in Kaſten aus, die drey bis vier Fuß lang und zweene breit ſind, aber nur drey Zoll Tiefe haben, und läſſet ihn alſo in der Luft völlig trocknen. Man nimmt ſich in acht, ihn der Sonne nicht auszuſetzen, weil ſolche zugleich ſeine Farbe mit verzehren würde; und man verwahret ihn ſehr ſorgfältig vor dem Regen, der ihn auflöſen, und gänzlich verderben würde.

Was man zu thun hat, wenn die Raupen in den Indig kommen.

Bisweilen kommen die Raupen in den Indig, und wenn man ſie nur kurze Zeit darinnen läßt, verzehren ſie alle Blätter, ofte bis auf

auf die Rinde und das äuſere der Aeſte, daß die jungen Pflanzen verderben müſſen. Man würde die Zeit ſehr unnüz anwenden, wenn man ſie abnehmen, oder ihnen etwa vermittelſt eines Grabens den Weg zu einem Stücke verſchließen wollte. Am ſicherſten iſt, daß man den Indig ſogleich abſchneidet, in was für einem Alter er auch ſeyn mag, und ſo gleich Pflanzen und Raupen unter einander in die Fäulungskufe wirft. Indem ſie berſten, geben ſie das, was ſie zu ſich genommen haben, wieder von ſich, und der Indig wird eben ſo ſchön.

Zwar giebt die Pflanze viel weniger, wenn ſie ihre vollkommene Reife nicht erlanget hat, aber man hat aus vielfältiger Erfahrung gelernet, daß die Farbe viel ſchöner iſt, und alſo auf einer Seite gewonnen wird, was auf der andern verlohren gehet.

Die Pflanze abzuſchneiden, würde ich eine ſo vollkommene Reife nicht erwarten. Vielleicht beſtehet das ganze Geheimniß dererjenigen, deren Indig man zum Nachtheil des unſrigen rühmet, darinnen, daß ſie die Pflanze zu einer Zeit abſchneiden, da ſie eine lebhaftere Farbe giebt.

Ich

Ich habe die Erfahrung oft angeſtellt, daß die Cochenillenwürmer, die man zu lange auf den Racketen läßt, daß derſelben Früchte darüber zu reif werden, ſtatt der rothen Farbe die welke Blätterfarbe (feuille morte) erhalten, wie die Frucht ſelbſt hat, von der ſie ſich nährten. Eben das könnte ſich wohl mit dem Indig ereignen, und was ich hier vortrage, iſt kein ganz ungegründeter Einfall, weil es ſich auf die nur angeführte ſichere Erfahrung ſtüzet, welche augenſcheinlich zeiget, daß einerley Pflanze, zu verſchiedenen Zeiten abgeſchnitten, verſchiedene Farben geben kann.

Vorſchlag, den Indig ſchöner zu machen, der ſich auf Erfahrung gründet.

Ich würde es nicht wagen, einen ſolchen Rath Leuten zu ertheilen, die nur ihren Eigennutze ergeben ſind, oder mehr auf die Menge, als auf die Beſchaffenheit ihrer Waare ſehen, aber bey den Bewohnern unſerer Inſuln darf ich dieſe Furcht wohl nicht haben, da ſie ſo großmüthig, und bisweilen über ihre Kräfte prächtig ſind: Ich rathe ihnen alſo, verſchiedene Verſuche wegen des Erdreiches, der Jahreszeit, des Alters der Pflanzen, des Waſſers, das ſie anwenden, die Pflanze darinnen

faulen zu laſſen, den Punkt der eigentlichen Auflöſung u. ſ. f. anzuſtellen. Ich weiß gewiß, daß ſie mit Anwendung ein wenig Zeit und Gedult einen Indig machen werden, der dem fremden, den man am höchſten erhebet, gleich kömmt, oder ihn übertrift. Die Einwohner von St. Domingo wiſſen, daß noch im Jahr 1701. ihr roher Zucker von ſehr ſchlechter Beſchaffenheit war, und nur mit ſehr vieler Mühe verfertiget ward. Jetzo geſtehet jedermann, daß er durch ihren Fleiß, ihre Emſigkeit und ihre Unterſuchungen, ſo gut und noch beſſer geſchätzet wird, als der Zucker von den übrigen Inſeln vor dem Winde. Warum ſollte man alſo nicht eben das von dem Indig hoffen?

Wie der Indig zu Sarguesſe gemacht wird.

Der Herr Pomet, Verfaſſer der allgemeinen Geſchichte der Spécereyen, ſagt in dem zehenden Capitel ſeines erſten Theiles: Die Einwohner des Fleckens Sargueſſe bey Amadabat bedienten ſich nur der Blätter des Indig, und würfen Stengel und Aeſte weg. Aber eben daher kömmt auch der Indig, den man am höchſten ſchätzt.

Ich bin vollkommen ſeiner Meynung, denn wir ſehen, daß diejenigen, welche ſich die Mühe nehmen, die Körner aus den Weinbeeren zu machen, ehe ſie ſolche in die Kufe thun, und den Stiel ganz wegwerfen, viel beſſern Wein machen, weil der Stiel allezeit eine Säure enthält, die ſich beym Keltern mit dem Safte der Beeren vermenget. Aus einem ähnlichen Grunde muß der Stengel des Indig einen Saft von viel ſchlechterer Farbe enthalten, als die Blätter, aber ein ſolches Werk zu unternehmen, müßce man der Indianer Zeit und Gedult haben, und Arbeiter für einen ſo geringen Preis zu finden wiſſen, als man ſie in jenem Lande findet, wenn anders noch die Sache ſich wirklich ſo verhält, wie Pomet ſie aus Taverniers Nachricht erzehlet. Ob ich gleich ein großer Liebhaber von Verſuchen bin, die unſere Manufacturen vollkommener machen können, ſo unterſtehe ich mich doch nicht, dieſen vorzuſchlagen, weil er diejenigen, die ihn anſtellen wollten, in größere Unkoſten führen möchte, als der Vortheil erſetzte. Ich führe indeß das Verfahren der Indianer von Sargueſſe an, um nichts weg zu laſſen, das meiner Nation zu einigen Vortheile gereichen kann.

Beſchaffenheit des guten Indig.

Der gute Indig muß ſo leichte ſeyn, daß er auf dem Waſſer ſchwimmt. Je tiefer er ſich eintaucht, deſto verdächtiger wird er wegen einer Beymiſchung von Erde, von Aſche, oder von klein geriebenen Schiefer. Seine Farbe muß dunkelblau ſeyn, und ins Violet fallen, ſie muß lebhaft und glänzend, auch innwendig ſchöner als auswendig ſeyn, und wie überſilbert ſchimmern.

Wenn er in Vergleichung mit ſeiner Größe zu ſchwer iſt, darf man ihm nicht trauen, ſondern man muß ſeine Beſchaffenheit genauer unterſuchen, denn da er oft in anſehnlichen Preiſe ſtehet, ſo iſt es gut, daß die Käufer wiſſen, was für Betrug dabey vorgehen kann.

Betrug, welcher dabey vorgehet.

Der erſte iſt, daß man die Pflanze im Fäulungsfaſſe allzuſehr rühret, damit Blätter und Schale völlig aufgelöſet werden. Es iſt gewiß, daß man auf ſolche Art die Menge dieſer Materie anſehnlich vermehret, aber der Indig wird dadurch viel ſchlechter, er iſt ſchwärzlich, dicke, ſchwer, und taugt beſſer, weggeworfen, als gebraucht zu werden.

Zum

Zum zweyten vermenget man ihn mit Aſche, Erde, einem gewiſſen braunen und glänzenden Sande, der ſich häufig in den Buchten am Meerufer findet, beſonders aber mit geriebenen Ziegelſteine. Dieſes alles thut man unter den Bodenſatz in die niedrigſte Küpe, indem ſolcher nach und nach hinein fällt, und rühret alles wohl, damit es ſich recht unter einander menget, und der Betrug nicht leicht in die Augen fällt. Dieſer Betrug gehet viel leichter bey den geriebenen Indig vor, als bey demjenigen, den man in Täfelchen bekömmt, weil ſich dieſe fremden Körper ſchwerlich ſo genau mit einander verbinden, daß ſie nicht an verſchiedenen Orten gleichſam Schichten von Materie mancherley Art machen ſollten, die man leichte entdecket, wenn man Stücken von dieſen Indig zerbricht.

Man hat folgende zwey Mittel, die gute oder ſchlechte Beſchaffenheit des Indig zu erkennen. Das erſte kömmt darauf an, daß man ein Stücke in einem Glaſe mit Waſſer zergehen läßt, das ſich den völlig auflöſet, wenn er rein und unverfälſcht iſt, die unächte Beymiſchung aber fällt auf den Boden des Glaſes. Das zweyte Mittel iſt, daß man den Indig verbrennt. Der gute Indig wird ganz und gar verzehret, aber Aſche, Erde, Sand und Schiefer, bleiben

bleiben nach Verzehrung des guten zurücke.

Auf den Inſuln vor dem Winde (*) galt der Indig von 1694. das Pfund von 3 Liv. 10 Sols bis zu 4 Livres, nachdem er ſchön, und die Menge der Schiffe, die Ladung verlangte, groß war. Nachgehends habe ich ihn viel wohlfeiler geſehen. Dem ohngeachtet würden die Einwohner allezeit viel Vortheil davon haben, wenn auch das Pfund nur 40 Sols gölte, weil zu dieſer Manufactur viel weniger Zurüſtung und Aufwand nöthig iſt, als zu einer Zuckerſiederey.

(*) Die Ueberſetzung dieſes Namens allein macht vielleicht noch nicht deutlicher, was er bedeutet. Nach Labats Berichte in eben dieſes Werkes 4ten B. 23. Cap. verſtehet man darunter Martinique, Guadeloupe, Marin Galande, Saint Chriſtophle, les Saintes, Barbado, Grenada, Barbouda, Antigoa, Nieves, Monſarrat, Dominique, St. Allouſir, St. Vincent, St. Croix, und les Vierges, die man auch die Antillen, oder Caraibeninſeln nennt. Portorico, St. Domingo, Cuba, Jamaica, la Tortur, l'Isle a Vache und die benachbarten heiſen

ſen Isles ſous le vent. Die erſten liegen in Vergleichung mit den letzten oſtlich, und ihnen alſo vor dem Winde, weil die beſtändigen Winde, die faſt allezeit wehen, von der oſtlichen Gegend kommen, und über dieſe erſten Inſeln ſtreichen, ehe ſie die andern erfriſchen.

Die Nachricht des Tavernier vom Indig, auf welche ſich Pomet bezogen hat, findet man in der bey Wiederholden zu Genf 1681. heraus gekommenen deutſchen Ueberſetzung von Taverniers Reiſen, im 2. Theile, 2. Buche, 12 Cap. 111. S. Weil man ſie ſolchergeſtalt deutſch leſen kann, will ich ſie hier nicht abſchreiben. Ich will nur eine Probe von der Zärte der Indigtheilchen daraus anführen. Man ſiebet den Indig, um ihn von Unrathe zu reinigen, und diejenigen, die damit beſchäftiget ſind, verwahren alle Oefnungen im Geſichte wohl, um keinen Staub in ſich zu ziehen, und trinken alle halbe Stunden Milch, als eine Arzney wider deſſelben Schärfe. Dem ohngeachtet iſt ihr Speichel eine Zeit lang blaulicht, wenn ſie acht oder zehen Tage damit umgegangen ſind. Tavernier ſelbſt hat mehr als

einmal erfahren, daß ein Erz, welches man des Morgens an den Ort, wo dieſes Sieben verrichtet wird, geleget hat, des Abends innwendig ganz blau iſt befunden worden. Anmerkung des Ueberſezers.

Ende.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

500,-
(14.8.84)

500,-
März 85

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hellot, Jean, / Kästner, Abraham Gotthelf, / Richter, Paul Emanuel.

Herrn Hellot, Mitglieds der Königl. Akademie der Wissensch. zu Paris und der Kön. Gesellsch. zu London, Färbekunst, oder Unterricht Wolle und wollene Zeuge zu färben Nebst Vorschriften wegen der Prüfungen durch Absieden

Altenburg 1751

Techn. 95 k
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304916-4
VD18 10353232